

Tartu Ülikool
Sotsiaal- ja haridusteaduskond
Haridusteaduste instituut
Eripedagoogika ja logopeedia õppekava

Karin Leetsar

PEP-3 TESTI KÕNEÜLESANNETE SOBIVUS 1-6-AASTASTELE EESTI LASTELE

Magistritöö

Juhendaja: Pille Häidkind

Konsultant: Marika Padrik

Läbiv pealkiri: PEP-3 testi kõneülesanded

KAITSMISELE LUBATUD

Juhendaja: Pille Häidkind (PhD)

.....

(allkiri ja kuupäev)

Konsultant: Marika Padrik (PhD)

.....

(allkiri ja kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees: Marika Padrik (PhD)

.....

(allkiri ja kuupäev)

Tartu 2015

Kokkuvõte

PEP-3 testi kõneülesannete sobivus 1–6-aastastele Eesti lastele

Magistritöö eesmärgiks oli välja selgitada PEP-3 testi (*The Psychoeducational Profile Third Edition*, Schopler, Lansing, Reichler & Marcus, 2005) arenguskaala kommunikatsiooni hindavate valdkondade kõneülesannete sobivus eesti keelt emakeelena kõnelevatele 1–6-aastastele Eesti lastele. Töö ülesanneteks oli kõnega seotud ülesannete kohandamine vastavalt eesti keele ja kultuuri kontekstile, eestikeelse testi kõneülesannete sobivuse kontrollimine ning võimalike puudujääkide ja edasist kohandamist vajavate ülesannete väljaselgitamine. Valim moodustus 167 eakohase arenguga ja 21 pervasiivsete arenguhäiretega lastest. Tulemustes selgus, et valdavalt sobivad PEP-3 testi kohandatud kõneülesanded 1-4-aastastele, osaliselt ka 5-aastastele lastele ning test eristab pervasiivsete arenguhäiretega lapsi eakohase arenguga lastest. Töö lõpus on soovitusel PEP-3 testi kõneülesannete edasise kohandamise jaoks.

Märksõnad: PEP-3 test, kõneülesanded

Abstract

PEP-3 Test's Speech Task's Suitability For 1–6-Year-Old Estonian Children

The aim of this master thesis was to determine the suitability of the PEP-3 test's Communication Composite subtests's tasks (*The Psychoeducational Profile Third Edition*, Schopler, Lansing, Reichler & Marcus, 2005) to 1 to 6 year old Estonian children. The objectives of the dissertation were to adapt speech related tasks in accordance with Estonian linguistics and cultural context, to confirm the appropriateness of the adapted speech tasks and to identify potential deficits and further adaptation needs of the test. The participants in this study included 167 normally developed children and 21 children with pervasive developmental disorder. The results of the study concluded that adapted speech tasks are mainly suitable for Estonian children up to 4 years old, partially up to 5 years old. The test also differentiates children with pervasive developmental disorder from normally developed children. Recommendations were made on how to adjust the PEP-3 test for future reference.

Key words: *PEP-3 test, speech tasks*

Sisukord

Sissejuhatus	5
Pervasiivsete arenguhäiretega laste kõne areng.....	5
Kõnearengu hindamine koolieelses eas	9
Hindamismeetodid ja –vahendid kommunikatsiooni hindamiseks	11
Hindamisvahendi kvaliteet	14
PEP-3 test	17
Uurimuse eesmärk, ülesanded	18
Metoodika.....	20
Valim	20
Protseduur	21
Hindamisvahend	22
PEP-3 testi kõneülesannete kohandamine.	23
Tulemused	30
Kõneülesannete siserelevantsus	30
Kronoloogilise vanuse ja kommunikatsiooni valdkonna arengulise vanuse võrdlus	31
Eakohase arenguga laste tulemused	32
Pervasiivsete arenguhäiretega laste tulemused	39
Eakohase arenguga ja pervasiivsete arenguhäiretega laste tulemuste võrdlus	41
Arutelu.....	44
Tänuõnad	50
Autorsuse kinnitus.....	51
Kasutatud kirjandus.....	52
Lisa 1. Lasteasutuse juhataja/direktori nõusolekuleht	
Lisa 2. Eelinformatsioon lapsevanematele	
Lisa 3. Lapsevanema nõusolekuleht	
Lisa 4. Lapse taustaandmed	
Lisa 5. Eakohase arenguga laste kommunikatsiooni kategooria ülesannete sooritusprotsent vanuste kaupa	
Lisa 6. Pervasiivsete arenguhäiretega laste kommunikatsiooni kategooria ülesannete sooritusprotsent vanuste kaupa	
Lisa 7. Eakohase arenguga laste ja pervasiivsete arenguhäiretega laste soorituse keskmiste tulemuste võrdlus	

Sissejuhatus

Efektiivsel kommunikatsioonil on oluline roll inimese toimetulekus, seda eelkõige seoses õppimise ja sotsiaalse interaktsiooniga (ASHA, 2008). Kui lapse arengus on märgata mahajäämust, võib see kaasa tuua suhtlemis- ja õpiraskusi ning käitumishäireid. Pervasiivse arenguhäire korral on lapsel raskused kõne kasutamisel suhtlusfunktsioonis, kõne areng võib hilistuda ning kulgeda muude arenguvaldkondadega väheseotult. Kuna käesolevas töös käsitletav hindamisvahend PEP-3 test on algselt loodud pervasiivsete arenguhäiretega laste arengu hindamiseks, siis antakse ülevaade pervasiivsete arenguhäiretega laste kõne iseärasustest.

Lapse arengu hindamine on oluline – võimalikult varajane erivajaduste märkamine ja sobiva arendustööga alustamine aitab lapse arengut toetada parimal võimalikul viisil (Palts & Häidkind, 2013). Lapse üldisele arengule (sh kõne arengule) hinnangu andmiseks tuleb kasutada standardiseeritud mõõtvahendeid, mis on valiidsed, põhinevad korrektsetel normidel, on hea eristusvõimega ning spetsialistidele kättesaadavad (Tõnissaar, 2012). Kõne hindamise muudavad objektiivseks ja usaldusväärseks kindlate standardsete protseduuride järgimine nii testi läbiviimisel kui tulemuste skoorimisel ning võimalus võrrelda tulemusi lapse eripäradele ning keelelisele ja kultuurilisele tagapõhjale vastava normgrupiga (Padrik, Hallap, Aid & Mäll, 2013).

Pervasiivsete arenguhäiretega laste kõne areng

Pervasiivsete arenguhäirete all mõistetakse vastastikuse sotsiaalse mõjutamise ja suhtlemise kvalitatiivset kahjustust, millele iseloomulikud häired avalduvad kolmes valdkonnas: vastastikune sotsiaalne mõjutamine, suhtlemine ja piiratud stereotüüpne käitumine (American Psychiatric Association, 2000; Häidkind & Kuusik, 2009; Psüühika- ja käitumishäirete klassifikatsioon, 1999). Lapse kasvades tüüpilised tunnused muutuvad ning varieeruvad avaldumise intensiivsuse poolest, kuid sotsiaalsuse, kommunikatsiooni ja huviobjektide omapära jäävad ühes või teises vormis püsima kogu eluks (Häidkind & Kuusik, 2009; Linna, 2006).

Pervasiivsete arenguhäiretega lastel esineb märgatavaid puudusi mitmetes verbaalse ja mitteverbaalse suhtlemise oskustes. Kõne areng võib indiviiditi küllaltki erineda (Norbury, 2013). Iseloomulik on märkimisväärselt aeglasema arenguga ning puudujääkidega kõne (Kivi & Sarapuu, 2005; Kurismann, 2013).

Sotsiaalse suhtlemisega seotud raskused tulenevad osaliselt sellest, et pervasiivsete arenguhäiretega laps ei mõista ümbritsevat maailma nii nagu teised inimesed ning ei saa

seetõttu suhtlemises osaleda ega täita mitmesuguseid suhtlemist nõudvaid ülesandeid (Grunewald, 1999, viidatud Kobolt, 2010 j). Puudulikult arenenud pragmaatilised oskused (oskused kasutada keelt vastavalt situatsioonile) tulenevad keeleliste oskuste puudujääkidest ja kognitiivse arengu eripäradest (Padrik, 2013; Trillingsgaard & Jørgensen, 1993) ning piiravad lapse võimekust adekvaatselt mõtestada (suhtlus)situatsiooni.

Pervasiivsete arenguhäiretega lapsi iseloomustavad (a) partneri, objekti, sündmuse ja üldise konteksti vahel tähelepanu jaotamise raskused, (b) sotsiaalses situatsioonis puuduv empaatiavõime, (c) võimetused mõista sotsiaalse suhtluse signaale, (d) piiratud võime tajuda teist inimest, terviksituatsiooni ning konteksti, millest tulenevalt võib esineda situatsioonile sobimatut käitumist (Kivi & Sarapuu, 2005; Norbury, 2013; Rätsep, 2011). Nad pole võimelised emotsionaalseks suhtlemiseks ega arengutasemele vastavate sõprussuhete loomiseks (Linna, 2006). Pervasiivsete arenguhäiretega lapsed enamjaolt ise vestlust ei algata, jäävad harva ka dialoogi jätkama või vastust ootama, kalduvad sageli teemast kõrvale, lisavad kontekstiväliseid või sotsiaalselt ebasobivaid lausungeid (Trillingsgaard, Jørgensen, 1993). Teiste inimeste verbaalsetele ja mitteverbaalsetele pöördumistele võivad nad reageerida puudulikult või vastupidi üliemotsionaalse vastureaktsiooniga (Barthélémy, Fuentes, Howlin & Van der Gaag, s.a.; Kurismann, 2013). Pervasiivsete arenguhäiretega lapsed ei püüa kõne arengu hilinemise või selle täieliku puudumise korral asendada kõnet muude suhtlemisvahendite või -viisidega (nt žestid, miimika), neil on kohmakas kehakeel ning iseloomulikud näoilmed ja iseäralik pilk (American Psychiatric..., 2000; Barthélémy et al., s.a.; Kivi & Sarapuu, 2005).

Pervasiivsete arenguhäiretega lastel on kahjustatud võimekus imiteerida, mõista keskkonda, olla paindlik, moodustada ja rakendada reegleid ja olemasolevaid oskusi muutuvates tingimustes (American Psychiatric..., 2000; Bootzin & Acocella, 1988). Sensorse integratsiooni häirumise tõttu on pervasiivsete arenguhäiretega laste tajule iseloomulik korraga ainult ühe stiimuli vastuvõtt ja töötlemine (Bootzin & Acocella, 1988) ning võib esineda ebatavalist vastusreaktsiooni (üli- või alatundlikkust) tajutavatele stiimulitele (valgusele, helidele, lõhnadele, puudutustele, maitsetele), mille kogemine vallandab sel juhul hirmu- või protestireaktsiooni (Bootzin & Acocella, 1988; Eesti Autismiühing, s.a.). Näiteks laps ei pruugi reageerida vanemate hääle peale, kuid samas märkab ümbritsevast keskkonnast mõnda väga vaikset heli või lausa ehmub mõne tavapärase heli peale (Trillingsgaard & Jørgensen, 1993). Kognitiivse arengu eripärad mõjutavad seda, kuidas pervasiivsete arenguhäiretega laps õpib: ta on kõige uue suhtes väga umbusklik, tuleb

vaevaliselt kaasa õpetaja juhitud õppeprotsessiga ning vajab seetõttu rohkesti individuaalset lähenemist.

On teada, et eakohase arengu korral mõistab laps palju varem sõnade tähendusi, kui ta suudab neid sõnu hääldada – kõnest arusaamine on oluliselt paremini arenenud kui ekspressiivne kõne (Veisson & Veispak, 2005). Pervasiivsete arenguhäiretega laste kõnest arusaamise kohta käivad uuringud näitavad vastupidiseid tulemusi – nendel on kõne mõistmine rohkem kahjustunud kui ekspressiivne kõne (Hudry, Leadbitter, Temple, Slonims, McConachie, Aldred, Howlink & Charman, 2010). Pervasiivsete arenguhäiretega lastele on iseloomulik puudulik oskus kuulnud sõnu või informatsiooni analüüsida ja tähendusvarjundeid mõista, sest valdavalt orienteeruvad nad sõnatähendusele, mitte lausele ega suuda seetõttu ütlust adekvaatselt tõlgendada (Quill, 1995). Samuti on lastel raske mõista näiteks metafoore, idioome, irooniat, huumorit, kuna need eeldavad ülekantud tähenduste mõistmise võimeid, oskust tuletada ja seostada puuduvat infot (Friend, 2011; Kivi & Sarapuu, 2005; Rätsep, 2011).

Probleeme võib esineda ka kirjaliku kõne mõistmisel. Tehniline lugemisoskus on pervasiivsete arenguhäiretega lastel enamasti väga hea, tunduvalt parem kui eakaaslastel, kuid vaikse lugemise ja loetu mõttest arusaamisega võib olla suuri raskusi – häirunud situatsioonitaju mõjutab loogiliste seoste mõistmist, allteksti ning mõttelünkade tuletamise võimet (Rätsep, 2011).

Pervasiivsete arenguhäiretega laste jaoks on keeruline mõista, et erinev toon ja rõhuasetus aitab kuulaja tähelepanu koondada kindlale sõnale või lauseosale, muuta lause mõtet ning anda lausele näiteks rõõmsa, iroonilise, halvustava või üllatunud nüansi (Hint, 2004; Rätsep, 2011). Enda kõnetki ei saada nad signaalidega, mis aitaks väljendada nõusolekut, imestust, kahtlust või muud sarnast (Trillingsgaard & Jørgensen, 1993). Pervasiivsete arenguhäiretega laste kõne tunnusteks on liialdatud või monotoonne intonatsioon, ebatavalised sõna- või lauserõhud, ebatavaliselt kiire või aeglane kõne tempo ning kähisev või äärmiselt kõrgetooniline hää (McCann & Peppé, 2003; Perk, 2011).

Tavapärase kõnelemise asemel võivad pervasiivsete arenguhäiretega lapsed laliseda, mõmiseda, karjuda või sageli korrata kuuldu (Bootzin & Acocella, 1998). Ehholaaliat ehk kajakõnet, mille korral laps kordab äsja või varem tajutud teise inimese sõnu või lauseid nende tähendust vähe või mitte üldse mõistes (Friend, 2011; Padrik, 2013), esineb pervasiivsete arenguhäiretega laste kõnes sageli (Kivi & Sarapuu, 2005). Nad võivad vahetult või ka hoopis mõni päev hiljem korrata katkendeid lauludest, televiisori-väljendeid või kellegi teise jutuajamisest kõrvu jäänud kõnet (Bootzin & Acocella, 1988; Trillingsgaard &

Jørgensen, 1993). Sõnade järelekordamise oskused on pervasiivsete arenguhäiretega lastel seega enamasti head, kuid võib esineda raskusi pseudosõnade ning lausete järelekordamisega (Norbury, 2013; Perk, 2011). Uuringud on näidanud, et tähenduseta häälikujärjendite kordamisel muudavad nad sõnad pikemaks ja keerulisemaks (Norbury, 2013).

Pervasiivsete arenguhäiretega laste varane sõnavara piirdub sageli sõnadega, mis viitavad elututele asjadele, millel on üks konkreetne tähendus (Trillingsgaard & Jørgensen, 1993). Sõnavara osas on lapsele iseloomulik näiteks a) ainult nimisõnade kasutamine; b) teatud sõnade või lausete kasutamine olukorras, millega need kokku ei käi; c) uudissõnade ja/või d) idiosünkraatiliste sõnade/väljendite kasutamine (Eesti Autismiühing, s.a.; Perk, 2011). Raskusi esineb nende sõnade mõistmisel ja kasutamisel, mis muudavad tähendust vastavalt kontekstile ning sõltuvad kuulaja ja kõneleja vahelisest suhtest (nt asesõnad, deiktilised sõnad, emotsioone väljendavad sõnad) (Frith, 2003; Trillingsgaard & Jørgensen, 1993). Lisaks võivad sõnade tähendused kvalitatiivselt erineda tavaarenguga laste poolt nendele sõnadele omistatud tähendustest, kuna pervasiivsete arenguhäiretega laste mõistete süsteem on ebatüüpiline ja halvemini organiseeritud ning seetõttu esineb sõnaleidmisraskusi, sõnade kasutamist kitsamas tähenduses, raskusi üldistamisel ja sõnadevaheliste seoste leidmisel (Norbury, 2013; Shipley & McAfee, 2009).

Pervasiivsete arenguhäiretega laste spontaanse kõne analüüsimisel on selgunud, et nad kasutavad oma kõnes küll eakohaste laste võrdlusgrupiga samaväärse arvu lausungeid, kuid laused on lühemad ja grammatiliselt lihtsama struktuuriga (Norbury, 2013). Samuti kasutavad pervasiivsete arenguhäiretega lapsed oma kõnes vähem grammatilisi morfeeme kui eakohase kõne arenguga lapsed ning võib esineda ka eksimusi mõnede morfoloogiliste vormide kasutamisel (Norbury, 2013; Shipley & McAfee, 2009). Kui pervasiivsete arenguhäiretega lapsel on verbaalne kõne mingil määral omandatud, siis artikulatsioonihäireid esineb vähe – harva esineb häälikute asendamist, pigem on mingil määral iseloomulik häälikute moonutamine (Norbury, 2013) ja üleartikuleerimine (Shipley & McAfee, 2009).

Väikelapseas mõjutavad kõne, kognitiivne, motoorne ja sotsiaalne areng üksteist vastastikku (Shipley & McAfee, 2009). Pervasiivse arenguhäire korral avalduvad kõne arengu eripärad tulenevad paljuski sotsiaalse ja kognitiivse valdkonna ebatüüpilisusest. Enamasti pole lastel füsioloogilist kõnelemise takistust, küll aga on neil omapärane infotöötlus ning suured raskused inimestega suhtlemisel.

Kõnearengu hindamine koolieelses eas

Arengu hindamine on protsess, mille eesmärgiks on koguda lapse kohta valideeritud ja reliaabset infot, analüüsida saadud tulemust ja saada ülevaade tema oskustest ja võimetest (Pierangelo & Giuliani, 2012; Sandoval & Griffiths Irvin, 2003; Shipley & McAfee 2009; Öun, 2005). Väikelapse arengu jälgimine, võimaliku mahajäämise kiire avastamine, selle olemuse ja sügavuse kindlaksmääramine ning kiire sekkumine võimaldab luua konkreetse lapse jaoks sobivad arengutingimused, parandada tema elukvaliteeti ning ennetada võimalike mahajäämuste edasiulatuvat mõju lapse arengule (Kellerman & Burry, 1997; Tammemäe, 2008). Hindamine peab olema niivõrd põhjalik, et võimaldab koguda informatsiooni kõigi vanusele spetsiifiliste oskuste kohta.

Koolieelses eas tuleb hindamisel panna rõhku pigem õppimise ning arengupotentsiaali hindamisele kui lapse teadmiste ja oskuste puudujääkide hindamisele (Veisson & Nugin, 2009). Olemasolevate oskuste (oskused, millega laps tuleb toime iseseisvalt) välja selgitamise kõrval on oluline teada saada, millised oskused on lapsel kujunemisjärgus ehk millega ta saab hakkama täiskasvanu suunamisel – need oskused moodustavad lapse lähima arengu tsooni (Butterworth & Harris, 2002). Just aktuaalse ja lähima arengu tsooni mudeli teadvustamine on Vögotski (1981, viidatud Butterworth & Harris, 2002 j) seisukohalt võti, mis aitab koolieelses eas laste arendustegevust planeerida ja toetada. Pole vajalik õpetada neid oskusi, mille laps juba omandanud on ning samas pole tulemusrikas õpetada neid oskusi, mille puhul laps pole omandanud eeloscusi ega võta abi vastu – õpetada tuleb just neid oskusi, mis on hetkel kujunemas ning mille vastu tal on huvi (Palts & Häidkind, 2013).

Erilist tähelepanu tuleb koolieelses eas pöörata lapse kõne arengule, sest on leitud, et kõne arengutase peegeldab lapse üldist arengutaset (Tulviste, 2008). Väga oluline on kõne arengu hindamine esimesel kolmel-neljal eluaastal, kui muutused arengus on tõeliselt kiired (Tulviste, 2008). Kõne areng on kaasasündinud võimete ja kogemuste vahelise keeruka interaktsiooni tulemus (Butterworth & Harris, 1994), mida mõjutavad nii teiste valdkondade areng (kognitiivne, motoorne, sotsiaalne areng) kui ka näiteks vaimne mahajäämus, kuulmislangus, erinevad geneetilised sündroomid ja pervasiivsed arenguhäired (Shipley & McAfee, 2009). Sõltudes taju, mälu, mõtlemise ja motorika arengust, mõjutab kõne omakorda lapse tunnetustegevuse arengut (Padrik et al., 2013). Kõne abil vahetatakse informatsiooni ümbritseva keskkonna ja inimeste kohta, väljendatakse oma mõtteid ja tundeid ning seostatakse maailma nähtusi (Hallap & Padrik, 2008; Karlep, 1998; Tulviste, 2008). Seega ennustab mahajäämus kõne arengus ka võimalikke probleeme kognitiivses ja sotsiaalses arengus ning õppimisvõimes (Tulviste, 2008).

Kuigi iga laps on erinev ning iga lapse areng kulgeb mõnevõrra erinevas tempos, on kõne arengus siiski teatud kindlad seaduspärasused ja vanuselised tunnused, mida tasub lapse arengut jälgides silmas pidada (Hallap & Padrik, 2008). Neid kõnearengu etappe arvestades on logopeedi ülesanneteks nii kommunikatsioonivõime (st suulise ja kirjaliku kõne loome- ja mõistmisoskuse, hääle ning mitteverbaalse suhtlemise) probleemide märkamine, arendamine ja/või korrigeerimine kui ka kõnepuuetega isiku ja tema lähedaste nõustamine, kaasates vajadusel teisi spetsialiste (Logopeedi kutsestandard, 2013). Lapse kõne hindamisel tuleb täpselt välja selgitada, milline on kõnehäirete iseloom, nende ulatus ning analüüsida, milliseid kõnelisi/kommunikatiivseid oskusi on lapsel vaja kujundada (Padrik, 2013; Tammemäe, 2008). Tähelepanu tuleb pöörata lapse suhtlemisele (sh pragmaatilistele oskustele ja mittekõneliste vahendite kasutamisele), hääldamisele, sõnavarale (maht, struktuur ja sõnatähendused), grammatika kasutamisele ja mõistmisele (morfoloogia, süntaks, sõnamoodustus), tekstiloomele ja mõistmisele ning kirjaliku kõne valdamisele (sh kirjaliku kõne eeloscused).

Ka kõnearenduses on lähima arengutsooni printsiibi järgimine oluline. Tuleb välja selgitada, milliseid keelevahendeid laps iseseisvalt kasutada oskab ja milliseid keelendeid ja kõneoskusi valdab laps täiskasvanu toel (Padrik & Hallap, 2008). Potentsiaalses arenguvallas olevatest oskustest lähtuvalt püstitatakse kõnearenduse eesmärgid (Padrik, 2013). Reaalse taseme ja lähima arengutsooni väljaselgitamise eeldusteks on põhjalikud teadmised eakohase kõnearengu seaduspärasustest ning täpne ja põhjalik kõne hindamine (Padrik, 2013).

Eelkooliealiste laste arengu (sh kõne arengu) hindamise juures tuleb arvesse võtta mitmeid olulisi aspekte, mis ühel või teisel viisil mõjutavad protsessi ja ka tulemust. Üldiselt ilmneb väikelaste ja koolieelikute puhul hindamise tulemustes rohkem varieeruvust kui koolilastel (Pierangelo & Giuliani, 2012). Põhjuseid on selleks mitmeid. Esiteks muudab hindamise keerulisemaks see, et eelkooliealiste laste tunnetusoskused (oskus juhtida tunnetusprotsesse, eelkõige taju, mälu, tähelepanu ja mõtlemise erinevaid aspekte) ja õpioscused (oskus kasutada tunnetusprotsesse uurimisel, katsetamisel, teabe hankimisel) on alles välja kujunemas (Palts & Häidkind, 2013). Tuleb arvestada, et nende aktiivsuseaste on varieeruv, tähelepanu on lühiajaline ja kergesti häiritav ning mälu võimalused piiratud (Kikas, 2008; Nugin, 2008; Palts & Häidkind, 2013). Teiseks on väikestel lastel välja kujunemata kõrgel tasemel enesekohased oskused, mistõttu pole ta veel valmis sotsiaalsete normidega arvestavalt oma käitumist planeerima, juhtima ja tegevuste tulemusi kontrollima (Palts & Häidkind, 2013). Kolmandaks tuleb hindamise aja planeerimisel arvestada lapse puhke-, une- ja söögiaegadega (Blaker Saye, 2003), kuna baasvajaduste rahuldamatuse korral ei suuda laps keskenduda

vaimset ja füüsilist pingutust nõudvatele tegevustele (Krull, 2000) ning see kahjustab tema oskustele vastavate reaalsete tulemuste saamist. Lisaks tuleb väikelaste ja eelkooliealiste laste hindamisel vältida üleliigset stimulatsiooni (seina tagant kostuv hääl, seinal olevad dekoratsioonid, hindaja riided ja aksessuaarid või muud ümbritseva keskkonna stiimulid) ning kasutada käepäraseid ja tuttavaid vahendeid (Blaker Saye, 2003). Reaalsetele võimetele ja oskustele vastavate tulemuste saamist aitab tagada ülesannete, vahendite ja võtete mitmekesisus, selgus ning mängulisus. Samuti tuleb ülesannete sooritamiseks varuda piisavalt aega, et vältida lapse tagantkiirustamist. Nugin (2008) ja Õun (2005) rõhutavad, et oluline on luua hindamist läbi viies meeldiv ja turvaline õhkkond, mis oleks mõlemale osapoolle innustav ning vastastikust koostööd toetav, mitte hirmutav ega raske.

Lisaks hindamiskeskonnale mängib tulemuste objektiivsuses rolli ka lapse kasvukeskkond. Näiteks laste sotsiaalsus võib olla erineval tasemel, olenevalt sellest, millisel määral on laps varasemalt suhelnud teiste laste ja täiskasvanutega (Blaker Saye, 2003) ning millised suhtlemis- ja käitumisharjumused on laps vanemate eeskujul ja toel omandanud.

Kõike arvesse võttes võib väita, et hindamine peab lapse arengust ja selle iseärasustest ning sooritus on seotud lapse üldise heaoluga hindamise hetkel (baasvajaduste rahuldatus, meeleolu, väsimuse aste, motiveeritus), lapse tunnetus- ja õpioskuste arengutasemega, lapse ja hindaja vahelise koostöö sujuvusega (mõlema hoiak hindamise ajal ja isiksuseomadused) ning kasvu- ja hindamiskeskonna mõjudega. Lapse üldist arengutaset ja kõne arengu seaduspärasusi arvesse võttes tuleks selgitada välja esmane kõneprobleem ja lähim arenguvald, et kasutada teraapias sobiva raskusastmega materjali ja töövõtteid.

Hindamismeetodid ja –vahendid kommunikatsiooni hindamiseks

Kvaliteetse hindamise aluseks on põhjalikkus ja objektiivsus, mis seisneb piisavas koguses olulise informatsiooni hankimises ja mitme erineva allika, hindamismeetodi ja -vahendi kasutamises (Shipley & McAfee, 2009; Veisson & Nugin, 2009). Meetodite kombineerimine aitab välja tuua erinevaid tahke, mille abil saab kokku panna tervikliku pildi lapse kõne arengu tasemest. Samuti võimaldab meetodite ühendamise ühe meetodi kitsaskohti täiustada teise meetodi tugevustega ja vastupidi, tõstes sel viisil hindamise objektiivsust.

Lapse kommunikatsioonioskuste kohta annab väärtuslikku informatsiooni temaga spontaanne vestlemine ning tema käitumise vaatlemine (Pierangelo & Giuliani, 2009; Tammemäe, 2008). Lisaks on võimalik kasutada testimist ning lapsevanematele ja teistele lapsega kokku puutuvatele inimestele mõeldud küsitlust. Kuna lapse arengu hindamisel liigutakse üksikhindaja-mudelilt keskkonna-mudeli kasutamise poole, kaasataksegi

hindamisse üha enam kõiki lapsega seotud isikuid (lapsevanem, õpetaja, logopeed, liikumisõpetaja, muusikaõpetaja, psühholoog jt) (Nugin, 2008; Veisson & Nugin, 2009). Võimaldamaks informatsiooni kogumist kõigi kõne komponentide kohta, tuleb kõne arengu hindamisel mitmeid hindamismeetodeid ja -vahendeid omavahel kombineerida (Kikas & Männamaa, 2008; Nugin, 2008).

Tammemäe (2008) sõnul kasutavad eesti logopeedid hinnangu andmiseks mitte normeeritud teste, vaid vastavalt oma võimalustele, võimetele ja huvitatusale välja töötatud uurimismetoodikaid ja –võtteid. Mitteformaalsed meetodid (näiteks lapse loovtööde analüüs või tegevuse analüüs) on väikeste laste hindamiseks küllaltki sobilikud, sest hindamine toimub enamasti igapäevaste tegevuste najal. Samas on seda tüüpi hindamisel tulemuste adekvaatseks tõlgendamiseks olulised põhjalikud teadmised hinnatavatest oskustest ja sellest, millest nende kujunemine sõltub, sest puuduvad täpsed juhised ja protsess sõltub konkreetse hindaja subjektiivsest arvamusest (Palts & Häidkind, 2013).

Sobivat hindamisvahendit valides tuleb suhtuda sellesse kriitiliselt ja kaaluda, kas vahend võimaldab saada usaldusväärseid ja tõenduspõhiseid tulemusi. Valikul tuleb otsustada vahendi kasuks, mis (a) vastab konkreetse lapse (arengulisele) vanusele, soole, oskustele ja kultuurilisele tagapõhjale ning arvestab lapse eripärast tingitud võimaluste ja piirangutega (vajaduse korral kohandada), peegeldades sel moel lapse tegelikke võimeid, (b) vastab nendele küsimustele, millele vastust otsitakse ning annab konkreetseid ja selgelt tõlgendatavaid tulemusi, (c) võimaldab anda vajalikku informatsiooni arendustegevuse planeerimiseks ja toetamiseks ning (d) arvestab ressursidega (nt aeg, ruum, inimesed) ja on kompaktne, andes lapse kohta kõikehõlmavaid teadmisi võimalikult seostatult, sealjuures last mitte ülemäära koormates (Bodrova, 2004; McAfee, Leong, Bodrova, 2004; Sandoval, Griffiths Irvin, 2003; Shipley, McAfee, 2009).

Kõne arengu hindamisel kasutatakse sageli teste, et saada infot erinevate kõnevaldkondade kohta, uurida kõne arengutaseme seost teiste arenguvaldkondade arenguga, täpsustada erivajadustest mõjutatud kõne arengut ning otsustada, kas lapse kõne vastab tema eakohasele tasemele, ja kui mitte, siis kui suur on erinevus kronoloogilisele vanusele omastest normidest (Shipley & McAfee, 2009; Tulviste, 2008). Testimine on süstemaatiline protseduur käitumuslike ja psüühiliste nähtuste uurimiseks, kasutades teatud teooriapõhiselt väljatöötatud ja vajadusel sobivaks kohandatud ülesannet või ülesandeid, mille sobivust (sh keelelist sobivust) antud nähtuse uurimiseks on kontrollitud ning mille tulemusi väljendatakse arvuliselt (Cronbach, 1990; Kikas & Männamaa, 2008; Palts & Häidkind, 2013). Testi läbiviimise protseduur põhineb iga lapse puhul samadel alustel – testidel on detailsed

protseduuri kirjeldused, hinnatavale antavad juhised ning aja, hindamise ja tõlgendamise normid, mida tuleb täpselt järgida, et saavutada valiidseid ja reliaabseid tulemusi (Palts & Häidkind, 2013; Pierangelo & Giuliani, 2012).

Testi eelisteks peetakse a) objektiivsust, mis saavutatakse tänu arvuliselt esitatavatele tulemustele, b) väiksemat ajakulu, c) selgete juhiste olemasolu kogu protsessi vältel, d) võrdlusaluse olemasolu erivajaduse või individuaalsete iseärasuste väljaselgitamiseks (Kikas & Männamaa, 2008). Rangust testi protseduuris peetakse samas ka piiranguks, kuna see raskendab lapse individuaalsete iseärasustega arvestamist (Kikas & Männamaa, 2008) või tulemuseks võib olla ebaloomulik testsituatsioon, mis ei pruugi peegeldada lapse oskusi ja käitumist reaalses situatsioonis (Shipley & McAfee, 2009). Testi kasutamise võimalusi piirab ka see, et testi saab ja tohib kasutada vaid selleks ettenähtud kontekstis, keele- ja kultuurikeskkonnas ning kindlalt täpseid tingimusi järgides.

Seni ainus eestikeelse originaalmaterjaliga standardiseeritud kõnetest on 5–6-aastaste laste kõne test (koostajad M. Padrik, M. Hallap, M. Aid ja R. Mäll, 2013), mille eesmärkideks on anda ülevaade lapse kõnearengu profiilist kõigi kõnevaldkondade (hääldamine, sõnavara, grammatilised vormid, lause) kaupa ning eristada kõne arengu mahajäämusega lapsi eakohase kõnearenguga lastest. Arendada on püütud teste, mis annavad võimaluse saada teavet mõningate kõne arengu valdkondade kohta, seda kas eraldiseisvalt või teiste arenguvaldkondadega seostatult. Näiteks Soodla on oma doktoritöös (2011) välja pakkunud pildipõhise narratiivi hindamisvahendi, mis on abiks laste keelelise arengu taseme väljaselgitamisel. Lapse jutustuse mikro- ja makrotasandi hindamiseks saab kasutada narratiivi hindamisskaalat (NHS) (koostajad K. Mäesaar, M. Padrik, M. Hallap, 2011), mis võimaldab hinnata laste jutustuse kaheksat kategooriat: sissejuhatus, konflikt/lahendus, kokkuvõte, teemakohasus, mõtete loogiline järgnevus, viitamine, sidusus, grammatiline õigsus. 5–6-aastaste laste lugemisoskuse eelduste hindamisel saab kasutada lugemisoskuste eelduste testi, mille koostas Kaja Pastarus koostöös eripedagoogika osakonna õppejõudude ja üliõpilastega (Pastarus, 1999). Test on mõeldud laste foneemikuulmise, optilis-ruumilise taju, kinesteetilise taju, rütmitaju ja operatiivmälu uurimiseks. Eestis kasutatakse eelkooliealiste laste kõne mõistmise ja kõneloome uurimiseks ka Reynelli testi (*Reynell Developmental Language Scales*) ja 2–6-aastaste laste sõnavara uurimiseks HYKS sõnavaratesti (*HYKSin sanavarastotesti*) – mõlemast kirjutab lähemalt Tammemäe oma doktoritöös (2008). Väikelaste kommunikatiivseid oskusi aitab hinnata MacArthuri Suhtlemise Arengu Test (*MacArthur Communicative Development Inventories, CDI*), mis on mõeldud täitmiseks

lapsevanematele, kelle antud vastuste põhjal hinnatakse nende lapse suhtlemisoskuse taset ja seda, kas see on vastavuses teiste samaealiste laste keskmisega (Tulviste, 2008).

Viimased kolm testi on inglise või soome keelest eesti keelde tõlgitud. Seega on nende kasutamine kõne hindamise vahendina eesti keele kontekstis piiratud, sest igal keelel on oma spetsiifika (Padrik et al., 2013). Eelnevalt välja toodu selgitab, miks ei piisa ainult teisest kultuurist üle võetud materjali tõlkimisest, vaid tuleb teha ka vajalikud keele spetsiifilised kohandused.

Käesolevas magistritöös kasutatav PEP-3 test ei ole spetsiaalne test kõne arengu hindamiseks, vaid on koostatud pervasiivsete arenguhäiretega laste üldise arengutaseme (sh kõne arengu taseme) hindamiseks. Testi ülesanded annavad kõne arengust erinevate valdkondade kaupa ülevaate, kuid ei võimalda välja selgitada konkreetseid puudulikke oskusi valdkonnasiseselt – seetõttu ei saa PEP-3 testi kasutada kõne arengu taseme määramiseks, kuid see saab olla toetavaks vahendiks kõne võimalike probleemsete valdkondade välja selgitamiseks, mida logopeed siis täpsemalt peaks hindama.

Hindamisvahendi kvaliteet

Hindamise protsessis on tähtis kasutada usaldusväärseid ja objektiivseid tulemusi tagavaid meetodeid ning vahendeid. Hindamisvahendi kvaliteedi põhinäitaja on **valiidsus**, mille kõrge taseme saavutamiseks on vajalikud **reliaablus** ja **objektiivsus** (Mikk, 2002). Valiidsus tähistab seda, kas hindamismeetod või –viis hindab konkreetset valdkonda, mida see on kindlates oludes ja konkreetse valimi puhul mõeldud hindama (Emmert, Barker, 1989; Haynes & Pindzola, 2004; Mikk, 2002; Pierangelo & Giuliani, 2012). Valiidsuse liigitusi on mitu (Cronbach, 1990; Fraenkel & Wallen, 2009; Haynes & Pindzola, 2004; Mikk, 2002):

- sisemine – iseloomustab hindamisvahendi sõltumatust välistest mõjutajatest;
- välimine – iseloomustab uurimistulemuste üldistamise võimalikkust laiemale populatsioonile, juhtumitele ja situatsioonidele, võttes arvesse keskkondlikke faktoreid ja valimi iseloomu;
- instrumendi valiidsus – a) sisuvaliidsus – iseloomustab seda, kas ja millisel määral võimaldavad testi ülesanded mõõta konkreetset neid vajalikke omadusi, mida soovime hinnata, et anda üldine hinnang vastavale omadusele; b) kriteeriumi valiidsus – iseloomustab instrumendi sooritust võrreldes teise testi või hindamise protseduuriga, mis mõõdab sama omadust; c) konstrukti valiidsus – (kõige olulisem valiidsuse näitaja) iseloomustab seda, kas ja kuidas on testiga mõõdetavad oskused määratavad ning millisel määral peegeldab test teoreetilist mudelit või omadusi, mis on selle testi

loomise aluseks; d) ennustav valiidsus – iseloomustab testi võimet ennustada indiviidi edaspidist sooritust antud vallas.

Reliaablus tähistab hindamisvahendi püsivust ja muutumatust ehk mõõtmist loetakse reliaabseks siis, kui korduval mõõtmisel saadakse järjepidevalt ja stabiilselt sarnased tulemused (Emmert & Barker, 1989; Mikk, 2002). Ka reliaabluse liigitusi on mitu (Shipley & McAfee, 2009):

- kordustestimise (*test-retest*) reliaablus – iseloomustab testi tulemuste stabiilsust, kui konkreetset testi viiakse sama valimiga korduvalt läbi;
- poolte (*split-half*) reliaablus – iseloomustab testi ühe poole tulemuste korreleerumist teise poole tulemustega (pooled peavad olema laadilt ja ulatuselt võrreldavad ja võimaldama hinnata samu oskusi);
- hindaja (*rater*) reliaablus – iseloomustab seda, mil määral jagavad erinevad testi hindajad sama arvamust. Sellel on kaks tüüpi: a) hindajasisene (*intra-rater*) reliaablus – üks inimene hindab sama testiga mitu korda ja saab ühesugused tulemused; b) hindajatevaheline (*inter-rater*) reliaablus, mis väljendub erinevate uurijate poolt saadud tulemuste vahelises kõrges korrelatsioonis;
- alternatiivse vormi reliaablus (*alternate from reliability*) – iseloomustab seda, mil määral korreleeruvad tulemused, kui sama valimiga viiakse läbi kaks sarnast testi.

Hindamisvahend on sedavõrd objektiivne, kuivõrd ühtne on hindamisvahendi rakendamine (kindlad ülesanded, vahendid, selged ja konkreetset juhised), numbrilise väärtuse omistamine (kindlad hindamiskriteeriumid) ja tõlgendamine ning kuivõrd sõltumatud hindajast on need hindamisprotsessi etapid (Kikas & Männamaa, 2008). Objektiivsust aitavad tagada kindlate protseduuride järgimine nii testi läbiviimisel kui ka tulemuste skoorimisel ning võrdlusaluse olemasolu (Mikk, 2002; Padrik et al., 2013). Mitmed uurijad (Emmert & Barker, 1989; Huttunen, Paavola & Suvanto, 2008; Kikas & Männamaa, 2008) toovad välja, et erinevatest allikatest kogutud informatsiooni on võimalik statistiliselt võrrelda siis, kui on järgitud kindlaid, standardseid protseduure nii testi läbiviimisel, tulemustele arvuliste näitajate andmisel kui ka interpreteerimisel – ehk vahend on standardiseeritud. Testi peetakse standardiseerituks siis, kui testija sõnad ja tegevused, vahendid ja skoorimine on fikseeritud nii, et eri ajal ja eri kohas saadud tulemused on täielikult võrreldavad (Cronbach, 1990). Ühtsete standardite loomine on vajalik selleks, et saavutada testi tulemuste valiidsus ja reliaabsus (Pierangelo & Giuliani, 2009; Shipley & McAfee, 2009).

Kõne arengu hindamise juures on nii testi valikul kui tulemuste tõlgendamisel olulised testija erialased teadmised ja testi tundmine (Olenko, 2006). Iga testi puhul on oluline, et selle manuaal sisaldaks informatsiooni testi a) eesmärgi, b) ülesehituse ja koostamise põhimõtete, c) läbiviimise ja punktide arvestamise, d) normatiivgrupi ja selle põhjal saadud statistiliste andmete, e) reliaabluse ning f) valiidsuse kohta (Shipley & McAfee, 2009). Välja toodud informatsioon annab testijale infot, kas on arvestatud lapsele vastava keele spetsiifikaga, kultuurikeskkonnaga, haridusliku ja arengulise taustaga ja teiste võimalike tulemust mõjutavate teguritega (Kikas & Männamaa, 2008). Muutuvate õppekavade tingimustes on väga oluline kasutada testitulemuste interpreteerimisel ajakohaseid ja vastavalt kultuurikontekstile välja töötatud või kohandatud norme (Kikas & Männamaa, 2008; Palts & Häidkind, 2013). Usaldusväärsete normide kujundamiseks testitakse eelnevalt paljusid sama vanu ja sama kultuuritaustaga lapsi, leitakse nende tulemuste jaotuvused ning selle alusel kujundatakse uued arvulised tulemused, mis peavad võimaldama konkreetse lapse tulemuse võrdlemist paljude sama taustaga laste tulemustega või mingi kriteeriumiga (Kikas & Männamaa, 2008).

Kõne hindamisel kasutatavad standardiseeritud testid võimaldavad logopeedil saada objektiivset numbrilist hinnangut, milline on lapse kõne areng võrreldes eakaaslastega ja millistes kõnevaldkondades esineb mahajäämus. Kõne hindamiseks mõeldud heatasemeliste testide vähesuse tõttu on kasvanud vajadus ja huvi sobivaid teste tõlkida, kohandada ja koostada (Huttunen et al., 2008). Siinkohal aga toob Häidkind (2005) välja ühe olulise aspekti – Eesti konteksti arvestades on tõlgitud testi variandi kasutamine igapäevatoös õigustatud alles siis, kui see on kohandatud eesti keelele ja kultuurile, katsetatud ja võrreldud originaaltesti andmetega ning uuringute põhjal ilmnenu ebatäpsused on parandatud ja täiendatud.

Testi tõlkimise ja kohandamise puhul on soovituslik püüda säilitada uurimismaterjali puhul originaaliga võimalikult samaväärne pikkus ja raskusaste (Huttunen et al., 2008). Samas on hindamisvahendi kvaliteedi tagamiseks väga oluline arvestada: (a) kõne ja keele struktuuri spetsiifikaga (näiteks ülesannete kõnelise/keelelise materjali koostamisel ja verbaalsete juhiste andmisel arvestada eesti keelele omase morfoloogia, süntaksi ja kirjaliku kõne reeglite omandamisega); (b) kasvukeskkonna ja kultuuriliste iseärasustega (kasvatuskombed ja –tavad võivad perekonniti ja kultuuriti olla väga erinevad) (Pierangelo & Giuliani, 2012) ning (c) õpetustavade (testi tulemused mõjutavad kindlasti ka nende otsuste tegemist, mis puudutavad edasist sekkumiskava õpetamisel) (Pierangelo & Giuliani, 2008,

2012). Nii on asjakohane testides sisalduv materjal ja ülesannete raskusaste üle vaadata ning võrrelda seda koolieelse lasteasutuse õppekavaga.

PEP-3 test

PEP-3 test ehk psühholoogilis-pedagoogilise profiili kolmas versioon (*The Psychoeducational Profile Third Edition*, Schopler, Lansing, Reichler & Marcus, 2005) pärineb TEACCH (*Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped CHildren*) metoodikast, mille on välja arendanud Eric Schopler. Test on algselt koostatud pervasiivsete arenguhäiretega laste arengutaseme ja käitumise hindamiseks vanuses 7 kuud kuni 7 aastat, kuid sobib oma laia ja paindliku hindamisprofiili tõttu ka teiste suhtlemis- ja arenguhäiretega laste hindamiseks. Testi läbiviimiseks ja tõlgendamiseks on vajalik läbida PEP-3 testi koolitus, mille käigus saadakse teadmisi 1) testi läbiviimise üldprotseduuride, punktiarvestuse ja tõlgendamise kohta, 2) testimise statistika kohta, 3) autismi ja teiste pervasiivsete arenguhäirete hindamise kohta (Schopler et al., 2005).

Sarnaselt varasematele PEP testi versioonidele (PEP, 1979; PEP-R, 1990) säilitati PEP-3 testi koostamisel pervasiivsete arenguhäiretega lapse jaoks sobilik läbiviimise ja hindamise paindlikkus, mis võimaldab sobivalt hinnata pervasiivsete arenguhäiretega laste ebaühtlast ja idiosünkraatilist õppimismustrit (Schopler et al., 2005). Samas täiustati PEP-R testi psühhomeetrilisi omadusi, võttes arvesse teoreetilisi uuringuid ja testi hinnanud uurijate ja kasutajate tagasisidet (Schopler et al., 2005). PEP-3 testi uuendatud versioon 1) sisaldab palju mitteverbaalseid ülesandeid, 2) on testi läbiviimise protseduuride osas paindlik, 3) on ajapiiranguta, 4) sisaldab vahendeid, mis on huvipakkuvad ka sügava vaimse mahajäämusega lapsele, 5) sisaldab mitmeid arengulisi tasemeid, mis võimaldab igal lapsel kogeda edu ja 6) võimaldab hinnata eraldi keelelisi ülesandeid. Lisaks ülesannetele kuulub testi juurde küsimustik lapsevanemale (Schopler et al., 2005).

Testiga saab struktureeritud mängulise tegevuse käigus hinnata lapse arengunäitajaid (mängu-, tunnetus-, õpioskusi, sotsiaalseid ja enesekohaseid oskusi) kahe skaala alusel – arenguskaala (valdkonnad: kognitiiv-verbaalne/kõne-eelne, kõne kasutamine, kõne mõistmine, peenmotoorika, üldmotoorika, jälgendamine) ja käitumisskaala (valdkonnad: tundeväljendused, sotsiaalne suhtlus, iseloomulik motoorne käitumine, iseloomulik verbaalne käitumine). PEP-3 testi kõneülesannetega pööratakse tähelepanu lapse suhtlemisoskustele, näiteks tema suhtluse algatamise ja jätkamise oskustele ning käpiknukkudega fantaasiamängus rolli võtmist ja rollisuhtlust. Testis on ülesandeid, mis võimaldavad välja selgitada lapse passiivses ja aktiivses sõnavaras olevaid nimi-, tegu- ning mõningaid ase- ja

omadussõnu. Materjalis on nii igapäevaesemetega seonduvat sõnavara ja konkreetse tähendusega sõnu kui ka vähema kasutussagedusega sõnu. Hinnatakse veel lapse mitteverbaalset suhtlemist ja väljendusoskust (nt esemete funktsiooni demonstreerimine pantomiimina, žestidele reageerimine). Järelekordamisoskuse väljaselgitamiseks on PEP-3 testi lisatud häälikute, silpide, kõnetaktide, sõnade, lausete ja numbrite järelekordamise ülesanded. Kirjaliku kõne eeluskuste ja tehnilise lugemisoskuse kõrval uuritakse ka lapse võimet mõista loetu sisu. Testi üks valdkond keskendub kõneliste oskuste hindamisele kombineeritult erinevate tunnetusprotsesside arenguga (Schopler et al., 2005).

Lisaks sellele, et standardiseeritud testide hindamistulemused on täiendavaks ja täpsustavaks vahendiks sekkumise vajaduse kindlaks määramisel, professionaalsel diagnoosimisel, kokkuvõtete ja järelduste tegemisel ning teiste spetsialistide poole pöördumise vajaduse välja selgitamisel (Shipley & McAfee, 2009), peaks need andma lisainformatsiooni ka edasise teraapiaplaani ja individuaalse arenduskava koostamiseks. Kuigi Pierangelo ja Giuliani (2012) toovad välja, et sageli kaheldakse, kas testid aitavad planeerida edasist sekkumist, siis PEP-3 testi üheks positiivseks küljeks võibki pidada seda, et testi abil on võimalik a) uurida sooritust ja õppimist b) määrata iga lapse tugevused ja nõrkused individuaalse arenduskava koostamiseks; c) näidata lapse praegust arengutaset ja lähimas arenguvallas asuvaid oskusi, võimeid ning d) koguda informatsiooni diagnoosi kinnitamiseks; (Schopler et al., 2005). Just ülesanded, mille tulemuseks on „osaline sooritus“, võimaldavad välja tuua lapse lähimas arenguvallas ehk kujunemisjärgus olevad oskused, mille alusel saab planeerida edasist tegevust. Samuti on mõningate ülesannete puhul jäetud ruumi täpsustamiseks, näiteks millise abiga tuleb laps toime, milline on tema õpistiil ning kas esineb ülesannete lahendamisel iseäralikke tunnuseid.

Kui üldiselt pole testi läbiviimisel lubatud teha muudatusi (Kikas & Männamaa, 2008), siis PEP-3 test on selles osas paindlikum, võimaldades lapsel ülesandeid sooritada ajalise piiranguta ning lähtuvalt lapse vajadustest, iseärasustest ja motivatsioonist muuta ülesannete järjekorda (Schopler et al., 2005). See võib vähendada tulemuste võrreldavust teiste laste tulemustega, aga aitab samas täita testile seatud eesmärki: võimalikult paindlikul viisil leida lähtealus õpetuse planeerimiseks. TEACCH metoodika raames on loodud ka jätkväljaanded, mis sõltuvalt testi tulemustest õpetamist üles ehitada aitavad.

Uurimuse eesmärk, ülesanded

Lapse kõne arengu hindamisel on teooria ja hindamismeetodite rakendamine omavahel tugevalt seotud – ühelt poolt, mida rohkem teame lapse arengu kohta, seda täpsemalt on

võimalik koostada ja rakendada hindamisvahendeid ning teiselt poolt, mida paremad on hindamisvahendid, seda paremini saame uurida lapse arengu erinevaid aspekte (Häidkind, 2001). Hindamisvahendi kasutamise eel tuleb olla veendunud, kas konkreetne vahend on sobilik kasutamiseks konkreetse lapse või lastegrupi hindamisel, soovitud valdkonna kohta info saamiseks.

PEP-3 testi originaalmaterjali kvaliteeti on mitmel moel hinnatud (kordustestimise reliaablus, hindaja reliaablus, välimine valiidsus, sisuvaliidsus, kriteeriumi ja konstrukti valiidsust) ning tulemused annavad aluse pidada testi kvaliteetseks (Brassard & Boehm, 2008; Fulton & D'Entremont, 2013; Schopler, 2005).

Käesoleva magistritöö eesmärgiks on välja selgitada PEP-3 testi arenguskaala kommunikatsiooni hindavate valdkondade kõneülesannete sobivus eesti keelt emakeelena kõnelevatele 1-6-aastastele lastele. Uurimuse ülesanneteks on (a) selgitada välja varasematele Eestis tehtud uurimustele ja kõne arengu seaduspärasustele toetudes PEP-3 testi kõneülesanded, mis vajavad kohandamist või muutmist, (b) töötada välja eesti keele spetsiifikat arvestades uued ülesanded ja piloteerida neid 1-6a eesti emakeelega laste grupis, (c) kontrollida kohandatud ülesannete sobivust Eesti laste hindamisel, (d) selgitada uurimistulemuste põhjal välja kõnet hindavate ülesannete võimalikud puudujäägid ja edasist kohandamist vajavad ülesanded.

Eesmärgist lähtuvalt püstitati järgnevad hüpoteesid:

1. PEP-3 kõneülesanded on piisavalt kõrge sisereliaablusega ($\alpha > 0,7$). Eelnev uuring PEP-R kognitiivse tegevuse ja kognitiiv-verbaalse valdkonna sisereliaabluse kohta (Häidkind, 2001) on seda kinnitanud ($0,88 < \alpha < 0,99$).
2. Testi tulemusena arvatud arenguline vanus korreleerub positiivselt tugevalt ($r > 0,7$) laste kronoloogilise vanusega. Mida vanem on laps, seda paremaid tulemusi peaks ta testi käigus saama.
3. PEP-3 testi kommunikatsiooni kategooria ülesannetest saavad lapsed kõige madalamaid tulemusi ülesannetes mitte niivõrd keespetsiifilistes, vaid neis ülesannetest, mis hindavad õpetatavaid teadmisi ja oskusi. Need ülesanded kerkisid esile PEP-R testi käsitletavates uurimustes (Graubner, 2013; Häidkind, 2001).
4. PEP-3 testi kommunikatsiooni kategooria ülesanded eristavad pervasiivsete arenguhäiretega lapsi eakohase arenguga lastest ehk gruppide tulemused on igas valdkonnas statistiliselt oluliselt erinevad.

Metoodika

Valim

Uurimistöö on osa Tartu Ülikooli projektist „Vahendite loomine ja kohandamine eelkooliealiste laste arengu hindamiseks“ (2014–2016. a). PEP-3 testi enamik ülesandeid olid eelnevalt tõlgitud, kuid kõnega seotud osad vajasisid jätkuvalt kohandamist. Esialgsete muudatuste järel toimus piloottestimine, mille toel kohandati ülesandeid veelgi, ja seejärel põhitestimine.

Piloottestimisel osales 23 eakohase arenguga 1–6-aastast last ning põhitestimisel 167 eakohase arenguga 1–6-aastast last, lisaks 21 pervasiivsete arenguhäiretega 3–6-aastast last. Laste leidmiseks piloottestimisel kasutati eelkõige projektimeeskonna liikmete tutvusringkonda, eesmärk oli saada ettekujutus sellest, kuidas lapsed stiimulmaterjalile reageerivad ning milliste ülesannete vahendid ja juhised vajavad kindlasti veel edasist kohandamist.

Nii piloot- kui põhitestimisel osalesid lapsed Harju, Tartu, Pärnu, Võru, Saare, Hiiu ja Jõgeva maakonnast. Põhitestimisel moodustus valim nelja esimesena nimetatud piirkonna koordinaatorite poolt lasteaedade ja -hoidudega sõlmitud kokkulepete alusel, ülejäänud piirkondade lapsed leiti andmekogujate endi poolt. Kriteeriumiks oli, et lapsed on eakohase arenguga või pervasiivsete arenguhäiretega. Piloottestimise ja põhitestimise valimid ei kattunud. Põhitestimisel osalenud laste jaotuvusest annab ülevaate tabel 1.

Tabel 1. Põhitestimisel osalenud eakohase arenguga ja pervasiivsete arenguhäiretega lapsed

Vanus (aasta ja kuud)	Testimispiirkond (maakond)						Kokku
	Harju	Tartu	Pärnu	Võru	Jõgeva	Saare	
	Eakohase arenguga lapsed						
1.0 - 1.11	0	10	21	0	0	0	31
2.0 - 2.11	0	5	0	0	6	2	13
3.0 - 3.11	1	9	0	25	0	0	35
4.0 - 4.11	3	1	9	0	0	0	13
5.0 - 5.11	3	28	0	0	0	0	31
6.0 - 6.11	0	0	29	15	0	0	44
Kokku	7	53	59	40	6	2	167
Pervasiivsete arenguhäiretega lapsed							
3.0 - 3.11	0	2	0	0	0	0	2
4.0 - 4.11	3	1	0	1	1	0	6
5.0 - 5.11	3	0	0	3	0	0	6
6.0 - 6.11	4	3	0	0	0	0	7
Kokku	10	6	0	4	1	0	21

Põhitestimisel küsiti üle projekti kõikide hindamisvahendite lapsevanematelt ka taustaandmed. Seoses kõnekeskkonda ja kõne arengut puudutavate küsimustega, ilmnas, et eakohase arenguga laste seas oli mõningaid lapsi, kellel on olnud või on praegu probleeme üksikute häälikute hääldamisega ning kes puutuvad rohkemal või vähemal määral kokku teise keelega. Pervasiivsete arenguhäiretega laste grupis olid lapsed, kellel oli välja pandud diagnoos lapsee autism või mõni muu täpsustamata pervasiivne arenguhäire.

Protseduur

2014. a oktoobris ja 2015. a jaanuaris läbisid kõik andmekogujad (6 magistriõppe tudengit) PEP testi koolituse. Jaanuaris ja veebruaris 2015. a toimus meeskonnatööna (osalesid eripedagoogika ja logopeedia magistriõppe tudengid, koolieelse lasteasutuse pedagoogi magistritudeng, testiga varem töötanud eripedagoogid ja eksperdina logopeed) PEP-3 testimaterjali ja ülesannete kohandamine Eesti tingimustele ja muudetud materjali piloteerimine väikese lastegrupi peal. Piloottestimisel katsetati testi kas lapse kodus, lasteaias või lapsevanema töökohal (eraldi ruumis).

Lõplikult kohandatud materjalidega põhitestimine viidi läbi 2015. aasta märtsis-aprillis. Põhitestimise tarbeks sõlmisid projekti koordinaatorid kokkulepped asutuste (vt lisa 1) ja lapsevanematega (vt lisa 2). Lapsevanemad andsid lastega testi läbiviimiseks oma kirjaliku nõusoleku (vt lisa 3) ja täitsid taustaandmete ankeedi (vt lisa 4). Iga lapsega viidi läbi individuaalne testimine, mis toimus lasteasutuse rühmaruumist eraldi asetsevas vaiksuses ruumis (või lasteaias mittekäivate laste puhul nende kodus), kus lapsel ja testijal oli võimalus lapsele sobiva kõrgusega laua taga koos istuda. Testimine toimus PEP-3 testi kohandatud käsiraamatu ja stiimulmaterjali abil. Laua peale asetati korraga vaid konkreetse ülesande vahendid, ülejäänud materjal oli asetatud lapse silma alt ära, et vähendada segavate stiimulite mõju sooritusele. Laste väsimuse vältimiseks ja koostöövõime säilimiseks jaotati testi läbiviimisel hindamisprotsess kahe päeva peale. Mõlema osa läbiviimiseks kulus olenevalt lapsest 25-30 minutit. Andmete kogumisel ja protokollimisel järgiti testi käsiraamatus välja toodud protseduuri ja hindamise juhiseid.

Magistritöö autor viis PEP-3 testi läbi 58 lapsega (piloottestimisel 6 ja põhitestimisel 52 last) ning kasutas ka teiste tudengite (5) kaasabil projekti raames kogutud andmeid. Iga lapsega viidi läbi kõik arengu- ja käitumisskaala ülesanded, kuid antud töös kasutatakse ainult kommunikatsiooni kategooria valdkondade (kognitiiv-verbaalne/kõne-eelne, kõne kasutamine ja kõne mõistmine) tulemusi.

Hindamisvahend

PEP-3 test (Schopler et al., 2015) koosneb ülesannetest, millega hinnatakse lapse teadmisi ja oskusi ning küsimustikust lapsevanemale/hooldajale. Ülesanded on jaotatud kolme kategooria alla (kommunikatsioon, mootorika, ebaadekvaatne käitumine), millel on omakorda erinevad valdkonnad – kognitiiv-verbaalne/kõne-eelne, kõne kasutamine, kõne mõistmine, peenmootorika, üldmootorika, jälgendamine, tundeväljendused, sotsiaalne suhtlus, iseloomulik motoorne käitumine, iseloomulik verbaalne käitumine. Lisaks on PEP-3 testi üks osa lapsevanema küsimustik, mille valdkonnad on probleemne käitumine, eneseteenindusoskused, toimetulekuoskused.

Käesolevas töös keskenduti järgmistele PEP-3 testi kommunikatsiooni kategooria valdkondadele:

1. Kognitiiv-verbaalne/kõne-eelne – keskendub tunnetusoskuste ja verbaalse mälu hindamisele (nt probleemi lahendamise oskused, esemete nimetamine, järjestamine, visuaal-motoorseid oskused). Ülesanneteks (kokku 34) on näiteks puslede kokkupanemine, peidetud esemete leidmine ning järelekordamine (häälikud, silbid, kõnetaktid, sõnad, laused, numbrid).
2. Kõne kasutamine – keskendub lapse oskustele ennast verbaalselt või žestide abil väljendada. Ülesanneteks (kokku 25) on näiteks toidu või joogi küsimine, nimisõna mitmuse nimetava käände vormi kasutamine, sõnade või lausete häälega lugemine ning suurte ja väikeste kujundite nimetamine.
3. Kõne mõistmine – Ülesanded puudutavad lapse võimekust mõista verbaalset kõnet. Ülesanneteks (kokku 19) on näiteks testija nimetatud kehaosadele või värvustele osutamine, häälikule vastava tähe leidmine, tegusõnade tähenduse demonstreerimine.

Kõneülesannete numbrite loetelu ja koguarv on välja toodud tabelis 2.

Tabel 2. Kõneülesannete numbrid ja nende koguarv valdkondade kaupa

Valdkond	Ülesannete numbrid	Ülesandeid kokku
Kognitiiv-verbaalne/ kõne-eelne	8, 21, 25, 27, 31, 33, 34, 35, 39, 42, 43, 44, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 83, 84, 90, 104, 105, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 134	34
Kõne kasutamine	19, 23, 29, 36, 86, 87, 89, 91-96, 102, 103, 106, 118, 120, 121, 122, 129, 130, 132, 143, 155	25
Kõne mõistmine	17, 18, 24, 30, 38, 40, 85, 88, 100, 101, 107, 119, 123, 125-128, 131, 133	19
Kommunikatsiooni kategooria kokku	kõik eelnevalt märgitud ülesanded	78

PEP-3 testis puuduvad ülesannetel vanusepiirid – ülesandeid hakatakse sooritama algusest peale ning tehakse seni, kuni laps tuleb toime osaliselt. Hindaja võib originaaltesti alusel vahele jätta (ja hinnata sooritanuks) neid ülesandeid, mis tunduvad lapse jaoks kindlalt kerged.

PEP-3 testi tulemuste tõlgendamine. PEP-3 testi tulemuste tõlgendamisel on võimalik valdkondade kaupa välja tuua, mitu punkti laps soorituse eest kogus (toorpunktid), milline on lapse arenguline vanus, soorituse protsentiil ning probleemi tõsidus (Schopler et al., 2005). Toorpunktide saamiseks tuleb valdkondade kaupa liita soorituse eest saadud punktid: 2p – *edukas* (laps suudab ülesande edukalt täita ega vaja ettenäitamist); 1p – *osaline* (laps paistab mingil määral teadvat, kuidas ülesanne täita, kuid ei ole võimeline seda edukalt täitma, või tuleb testijal lapsele korduvalt ette näidata või õpetada, kuidas ülesannet täita); 0p – *ebaõnnestumine* (laps ei ole üldse võimeline ülesannet täitma või ei ürita seda täita ka pärast korduvat ettenäitamist). Toorpunktide summa alusel saadakse valdkonna arenguline vanus ning valdkondade arenguliste vanuste koondamisel saadakse lapse üldine kommunikatsiooni arenguline vanus. Arenguline vanus on lapse soorituse alusel arvutatud hinnanguline vanus, mis annab võimaluse võrrelda seda kronoloogilise vanusega ning välja tuua lapse tugevamad ja nõrgemad valdkonnad. Kommunikatsiooni kategooria oskustele üldhinnangu andmine toimub aritmeetilise keskmise arvutamise teel – liidetakse kognitiiv-verbaalse/kõne-eelse, kõne kasutamise ja kõne mõistmise valdkondade arenguline vanus (kuudes) ja jagatakse valdkondade arvuga (kolmega).

Laste testimisel kogutud andmete analüüsimiseks kasutati kohandatud testi käsiraamatut, originaaltesti käsiraamatut (Schopler et al., 2005) ning arvutiprogramme SPSS ja Microsoft Excel.

PEP-3 testi kõneülesannete kohandamine.

Eelnevalt oma uurimustes PEP testi kasutanud autorid (Eit, 2007, 2009; Graubner, 2007, 2013; Häidkind, 2001, 2011; Kobolt, 2010) on oma töödes välja toonud, et eesti lastele valmistasid raskusi just kognitiiv-verbaalse valdkonna ülesanded (nt tähtede ja kujundite järele tegemine, lugemisülesanded, lehmapildiga pusle kokkupanemine, kujundite nimetuse mõistmine, eesnime kirjutamine). Selle võimalikuks põhjuseks on peetud nende ülesannete seotust keele, kultuuri või õpetatuse tasemega. Uurimustest tulenevalt anti järgmisi soovitusi: a) kohandada mõningate ülesannete stiimulmaterjali, näiteks lugemisteksti (muuta see lühemaks ja lihtsamaks ning muuta šrifti paremini jälgitavamaks) ja lastele esitatavat tähtede valikut (Häidkind, 2001); b) võiks koguda andmeid ka lapsevanemate kohta, et välja selgitada

võimalikke seoseid lapsevanema vanuse, hariduse ja töökoormuse vahel; c) testimine võiks toimuda kahel korral ja d) üle tuleks vaadata terminite tõlkimine (Kobolt, 2010).

Antud tähelepanekuid, eesti keele ja kultuuri spetsiifikat ning kõne arengu eakohaseid norme arvesse võttes tehti käesoleva töö raames mitmetes ülesannetes nii vormilisi kui sisulisi kohandusi – korrigeeriti ja täpsustati ülesannete kirjeldust (sh lapsele antavad juhised), hindamiskriteeriume ja eesti keelele omaseid termineid ning tehti muudatusi mõningate ülesannete stiimulmaterjalis. Järgnevalt on ülevaade tehtud muudatustest ja täpsustustest.

Ülesannete protseduuri selgus. Palju tähelepanu pöörati nii juhiste, mis olid testi käsiraamatus mõeldud testijale, kui ka lapsele adresseeritud verbaalsetele ja mitteverbaalsetele juhistele. Peeti oluliseks juhiste täpsust, et vältida ebaselgete ülesannete ja juhiste negatiivset mõju testi usaldusväärsusele ning tagada erineval hetkel ja erineva testija poolt läbiviidava testi võrreldavus. Samuti võib laps mitmel viisil tõlgendavate või raskesti mõistetava keelelise struktuuriga juhiste korral võtta omaks vale vastamisstrateegia, mistõttu võivad testitulemused peegeldada tema tegelikest võimetest madalamaid tulemusi (Huttunen et al., 2008). Näiteks juhise *Kõida lapse tähelepanu* puhul jäi ebaselgeks, kuidas täpsemalt peaks testija lapse tähelepanu köitma. Seetõttu konkretiseeriti protseduuri kirjeldust ning lisati verbaalne juhise: *Ütle: Vaata, mida ma teen.* Tabelis 3 on välja toodud mõningad näited tegevuste originaalkirjeldustele lisatud verbaalsetest suunistest.

Tabel 3. *Ülesannete 39, 43, 44, 73-77 ja 81 originaaljuhistele lisatud verbaalse juhise näited*

Ülesanne	ORIGINAAL	KOHANDATUD
Ül 39 Esemete sobitamine piltidega	... Paranda last.	Ütle: <i>Ei sobi.</i> Eemalda ese ja pane see teiste esemete juurde. Ütle: <i>Milline sobib?</i>
Ül 43 Maiustuse või eseme leidmine tassi alt	... Kõida lapse tähelepanu. ... Palu lapsel otsida.	Ütle: <i>Vaata, mida ma teen!</i> Ütle: <i>Otsi!</i>
Ül 44 Eseme äratundmine ja ulatamine	... Palu lapsel anda sulle lusikas.	Ütle: <i>Anna lusikas!</i>
Ül 73–77 Vertikaaljoone/ ringi/ ruudu/ kolmnurga/ rombi joonistamine näidise järgi.	... Osuta näidisele ja anna lapsele märku kujund järele joonistada.	Ütle: <i>Joonista samasugune!</i>
Ül 81 Eesnime kirjutamine	... Kui mõne aja pärast laps veel ülesannet ei täida, kirjuta tema nimi suurte tähtedega ette ja palu lapsel uuesti oma nimi kirjutada.	Ütle: <i>See on sinu nimi. Kirjuta sina ka!</i>

Instruktsioonide jõukohasus. Pervasiivsete arenguhäiretega laste kõne mõistmine ei ole eakohaselt arenenud ning seetõttu on olulised võimalikult lihtsad ja selgesõnalised

instruktsioonid, mis arvestavad ka operatiivmälu mahtu. Sellest lähtuvalt vähendati kohandamisel instruktsioonides sõnade arvu, muudeti need struktuurilt lihtsamaks ja sisuliselt täpsemaks. Näiteks kahe ja kolme arvu järelekordamise ülesannetes (ül 112, 113) muudeti korraldust järgmiselt: (originaal) *Ma ütlen sulle arve. Kuula hoolega ja kui ma olen lõpetanud, korda need arvud.* – (kohandatud) *Ma ütlen sulle arve. Kuula lõpuni. Korda minu järgi!* Kuna pervasiivsete arenguhäiretega lapsed ei mõista küsimuse vormis esitatud korraldust või juhendit, sest nende korraldustest arusaamine on sõna-sõnaline, mõistmata selles peituvat ootust konkreetse tegevuse sooritamisele (Kuzemtšenko, Läänemets, Rekand & Räni, 2003; Rätsep, 2011), asendati ülesandes 34 (8-tükilise poisi pusle kokkupanemine) küsimus *Kas sa oskad nendest poissi teha?* juhisega *Tee nendest poiss.*

Ülesande eesmärgi ja protseduuri kooskõla. Mitme tõlgitud ülesande puhul polnud tegevuse kirjeldus ja verbaalne materjal kooskõlas ülesande sisuga ehk ei võimaldanud hinnata seda, mida taheti hinnata. Näiteks ülesandes 83 (Huvi pildiraamatu vastu) oli vajalik muuta verbaalset suunist. Ülesande eesmärk on uurida, kas laps näitab üles huvi raamatu ja selles olevate piltide vastu, kuid pärast lapse ette raamatu asetamist järgnes originaalvariandis küsimus *Kas sa oskad lugeda?* – selline küsimus ei pruugi 1–6-aastastel lastel, kes pole veel lugemisoskust omandanud või kellele pole lugemisülesanded meeltnööda, tekitada soovi seda raamatut üldse avadagi. Huvi toetamiseks asendati ülesandes suunis järgmiselt: *Vaata, mul on raamat.* Ülesandes 122 (Kahesõnalise lausungi kasutamine) olevate küsimuste tõlkimisel tekkis palju *kas*-küsimusi ning küsimusi, mis ei võimalda ettenähtud oskusi hinnata, kuna need ei ärgita last vastama mitmesõnaliste lausungitega (nt Küsimus: *Kas sulle maitseb mahl?* Vastus: *jah* või mitteverbaalne vastus, nt noogutus). Seetõttu kohandati protseduuri ja lisati küsimusi, mis aitavad luua tegevussituatsiooni ja seeläbi loomulikumat suhtlust ning suunavad last end mitmesõnaliste lausungite abil väljendama.

Suhtlussituatsiooni loomulikkus. Haynes ja Pindzola (2004) toovad välja, et üks konstruktivaliidsust kahjustav faktor on kunstlik testimissituatsioon, mis ei väljenda lapse käitumist sarnases reaalses olukorras ega tekita suhtlussoovi. Sellest lähtuvalt muudeti mitme ülesande, näiteks ülesannete 19 ja 118 puhul testija verbaalseid suuniseid viisil, mis muudaks lapse jaoks ülesande käiku arusaadavamaks, toetaks loomulikuma ja mängulisema suhtlussituatsiooni teket ning võimaldaks paremini hinnata ülesandes ettenähtud oskusi. Lisaks korrigeeriti ülesande 19 puhul ka hindamiskriteeriume nii, et need lähtuks ülesande sisust ning oleks väljendatud korrektse terminoloogiaga. Ülesande 19 muudatused on välja toodud tabelis 4.

Tabel 4. Ülesannete 19 originaalmaterjali ja kohandatud materjali võrdlus

ORIGINAAL	KOHANDATUD
Ül 19	
Kompleksne mänguline suhtlemine käpik-nukkudega Vahendid: käpiknukud – koer ja kass Ulata üks nukk lapsele ja pane teine enda kätte. Küsi: <i>Mida me mängime?</i> Julgusta last endaga kaasa mängima mingit lugu, kasutades peategelasena käpiknukke. Kui laps ei tee mingeid ettepanekuid või ei alusta lugu, soovita, et nukud võiksid teha väikese uinaku, tantsida või minna poodi jäätist ostma.	Rolli võtmine ja rollisuhtlus Vahendid: käpiknukud – koer ja kass Ulata üks nukk lapsele ja pane teine enda kätte. Julgusta last endaga kaasa mängima mingit lugu, kasutades peategelasena käpiknukke. Uuri alustab lugu (kasutab hääletooni vastavalt rollile). Nt: <i>Tere! Mina olen kiisu. Kes sina oled? Ma tahan sinuga mängida. Mida me mängiksime?</i> Kui laps ei paku välja mänguideed, teeb seda uuri. Näiteks loomad võiksid peitust mängida, õues liivakastis mängida või minna poodi jäätist ostma.
Hindamine: 2 – mängib mingi loo, pannes nukud omavahel suhtlema. 1- mängib mingit lugu, kasutades enda käes olevat nukku, kuid mitte suheldes testija nukuga; suhtleb testija nukuga, kasutamata enda käes olevat nukku. 0 – ei suuda või ei proovigi mängida lugu, ei kasuta kumbagi nukku.	Hindamine: 2 – võtab rolli ja osaleb dialoogis, kaasates ka partnerit. 1 – võtab rolli, kasutades enda käes olevat nukku, kuid ei suhtle uuri nukuga; suhtleb uuri nukuga, kasutamata enda käes olevat nukku. 0 – ei suuda või ei proovigi võtta rolli ning osaleda rollisuhtluses.

Hindamiskriteeriumite täpsustamine. Kohandamisel muudeti mõne ülesande hindamiskriteeriume. Näiteks ülesandes 155 (Grammatiliselt õigete lausungite kasutamine) hinnatakse originaaltestis ainult süntaksit, täpsemalt sõnajärge lauses, kuid kohandatud versioonis muudeti ülesande sisu ja hindamiskriteeriumeid selliselt, et nende alusel tuleb grammatiliselt korrektse lausungi kasutamisel hinnata nii lauset kui vormistikku (põhjendus: eesti keele spetsiifikas hõlmab grammatika mõlemat: lauset ja vormistikku). Hindamiskriteeriume muudeti ka ülesandes 87 (Nelja- või viiesõnalise lause kasutamine), kus lisati täpsustamise eesmärgil, et sobiv lause on õige nii sisult kui vormilt ning lubatud on vanusenormile omased grammatilised vead.

Terminite korrektsus. Kobolt (2010) tõi oma töös esile, et PEP-3 testis tuleks üle vaadata terminite õigsus. Seda silmas pidades, selgitati välja inglise ja eesti keele erinevustest tingitud korrektuuride vajadus ning tehti ülesannete nimetustes muudatusi. Näiteks (välja on toodud nimetus originaali järgi ja seejärel kohandus): 1) *kahesõnalise lause kasutamine* asemel *kahesõnalise lausungi kasutamine* (põhjendus: suulises kõnes on keskne suhtlusüksus lausung, mis grammatiliselt ehituselt võib olla mitmesugune (liitlause, lihtlause, elliptiline lause, mitmelauseiline sõnarühm (fraas), sõna, hääletsus) – lause on ainult üks lausungi

realisatsioon (Karlep, 2003)); 2) *mitmuse kasutamine/moodustamine* asemel *mitmuse nimetava käände vormi kasutamine* (põhjendus: nimetus vajab täpsustamist, sest erinevalt inglise keelest on eesti keeles mitmeid mitmuse vorme); 3) *tähtede äratundmine kuulmise järgi* asemel *häälikule vastava tähe leidmine* (põhjendus: ülesandes ütleb testija lapsele häälikuid (kõnes kuuldav üksus) ja lapse ülesanne on häälikule vastava tähe (kirjapilt) leidmine).

Kultuurikontekstiga arvestamine. Kasvukeskkonna ja kultuuriliste iseärasustega arvestades asendati ülesandes 126 (Lõpetab tegevuse kuulates „Ei“ või „Ära tee!“ või „Ei tohi!“) käsklus *Lõpeta see!* käsklustega *Ära tee!* või *Ei tohi!*, kuna need on Eesti kontekstis enam levinumad väljendid. Samuti eesti (kasvatus)tavadeist lähtuvalt muudeti või asendati ülesandes 87 (Nelja- või viiesõnalise lause kasutamine) lapsele esitatavaid küsimusi, näiteks *Kuidas sa valmistad (spagette, hamburgerit, küpsiseid)?* asemel *Kuidas sa valmistad võileiba?* (põhjendus: eesti kontekstis pole hamburger ja spagetid toidulaua nii laialt levinud, et laps oskaks nende valmistamist kirjeldada).

Keele spetsiifikaga arvestamine. Häälikute, silpide ja kõnetaktide järelekordamise ülesandes (ül 111) võeti kohandamisel arvesse eesti keele spetsiifikat. Peeti silmas, et eesti keeles ei kuulu lühikesed sulghäälikud põhifoneemide hulka (*ba-ba* → *paa-paa*) (Hint, 1998) ning, kuna eesti keel on vältekeel (Karlep, 1998; Padrik, 2013), lisati erivälgelised kõnetaktid (*lala – lalla* (IIIv ehk ülipikk l), *otte – ode*). Sõnade järelekordamisel (ül 114) asendati sõnad nii, et säiliks sarnane häälik- ja silbistruktuuri raskusaste. Asendamisel võeti arvesse ka Häidkindi (2001) tehtud PEP-R versiooni kohandusi (*all, sokk, lumi*). Sõna *all* erines teistest tähenduse poolest (tagasõna), mistõttu asendati see sõnaga *kuu*. Järele korratavate lausete (ül 115) asendamisel püüti arvestada lause struktuuri keerukusega (kasutati vaid vähelaiendatud lihtlauseid), operatiivmälu mahuga ja teadmistega (Karlep, 1998, 2003; Lerkkanen, 2007). Täpsemalt on järelekordamise ülesannetes tehtud muudatused välja toodud tabelis 5.

Tabel 5. Ülesannete 111, 114 ja 115 originaalmaterjali ja kohandatud materjali võrdlus

ORIGINAAL	KOHANDATUD
Ü 111	
<i>Mmm, ba-ba, pa-ta, la-la</i> (näitena <i>da-da</i>)	<i>/m/, paa-paa, paa-taa, laa-laa, lala – lalla</i> (IIIv ehk ülipikk l), <i>otte – ode</i> .
Ü 114	
<i>up, cook, baby</i>	<i>kuu, sokk, lumi</i>
Ü 115	
<i>Baby look up. I want paper. He does not cry.</i>	<i>Jänku sööb kapsast. Ema keedab köögis suppi. Poiss mängib musta kassiga.</i>

Õpetustavadega arvestamine. Õpetustavadest lähtuvalt muudeti ära ülesannetes 79 (Tähtede järeletegemine), 88 (Häälikule vastava tähe leidmine), 89 (Tähtede nimetamine) ja 90 (Tähtede sobitamine kuju alusel) mitmed stiimulmaterjalina kasutatavad tähed (vt tabel ...) – ära kirja ülesandes (79) asendati tähed järgmiselt: A, L, E, B, Y, D, G asemel A, L, E, M, V, U, S ja ülesannetes 88 – 90 kasutusel oleval töölehel muudeti tähed nii: E, S, U, Y, H, J, V, Z, G asemel E, S, U, M, A, L, V, N, O. Välja jäeti võõrtähed ja lastele vähetuntud tähed ning asendati need tuttavamate ja varem õpitavate vokaalide ja konsonantidega. Samuti muudeti töölehel tähtede šrifti, et need sobituks kujult paremini ülesandes 90 töölehele asetatavate tähemudelitega.

Varasemates PEP testi versioone käsitletavates uurimustes (Häidkind, 2001; 2011; Graubner, 2007; 2013; Eit, 2007; Kobolt, 2010) on välja tulnud, et suuri raskusi valmistavad lastele just lugemisülesanded. Lugemismaterjali kohandamisel (vt tabel 6) lähtuti üksiksõnade valikul (ül 92) sellest, et sõnad oleks lühikesed (1-2-silbilised), lastele tuttavad ning häälikstruktuurilt erinevad, sisaldades nii üksikhäälikuid, häälikuühendeid kui erineva pikkusega häälikuid (Männamaa & Marats, 2009). Lugemisteksti (ül 93) kohandati nii sisuliselt kui keeleliselt.

Tabel 6. Ülesannete 92, 93, 95 ja 96 originaalmaterjali ja kohandatud materjali võrdlus.

ORIGINAAL	KOHANDATUD
Ül 92 Lühikeste sõnade lugemine	
Ball, Dog, Cat, House	EMA, MUNA, ÕUN, KOMM
Ül 93 Lühikeste lausete lugemine	
Tommy has a dog and cat. Tommy has a big ball, too. The dog, cat, and Tommy live in a house. Tommy likes to play with his cat and dog. The dog jumped on Tommy's ball and ran down the street. Tommy caught the dog. They went home. Tommy took the ball and put it in the box.	PUU ALL ON SUUR SEEN. SEENE SEES ON USS. TULEB SIIL. SIIL SÖÖB SEENT
Ül 95 Arusaamisega lugemine	
1. What animals does Tommy have? (dog, cat)	1. Kus on seen? (puu all)
2. What does Tommy play with? (cat, dog, ball)	2. Mida siil teeb seenega? (sööb)
3. Who jumped on Tommy's ball? (dog)	3. Keda siil nägi seene sees? (ussi)
Ül 96 Loetud lause mõistmine	
<i>Do what Tommy did. / You do the same thing.</i>	<i>Tee nii, nagu siil tegi! / Tee samamoodi!</i>

Teksti paremaks tajumiseks ja mõistmiseks arvestati kohandamisel Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekava (2008) ja mitmete autorite (Karlep, 1998; Häidkind, 2001; Männamaa & Marats, 2009; Hallap & Padrik, 2008; Kivipõld, 2002; Lerkkanen, 2007; Pastarus, 1998) välja toodut. Jälgiti, et tekst koosneks enamlevinud ja operatiivmälumahule

vastavatest lausemallidest ja grammatilistest vormidest, arvestaks lapse eelteadmisi episoodilises (kogemused) ja semantilises mälus (keelekasutusmälus) ning vastaks lugemisoskuse eakohastele normidele. Teksti kohta käivad küsimused valiti selliselt, et need eeldaks vastamisel lisaks propositsioonistrateegia rakendamisele (vastuse saab laps tekstist ühe lause piires - *Kus on seen? Mida siil teeb seenega?*) ka lokaalse sidususe strateegia rakendamist (vastamiseks on vajalik mitme lause seostamine ja mõttelünkade tuletamine - *Keda siil nägi seene sees?*). Lugemisülesannete materjal koosneb 1-2-silbilistest sõnadest ning on kirjutatud trükitähtedega.

Tulemused

Tulemused on esitatud püstitatud hüpoteeside kaupa. Kõigepealt hinnatakse PEP-3 testi sisereliaablust, analüüsitakse testi tulemustel saadud arengulise vanuse ja lapse kronoloogilise vanuse vahelist seost ning kirjeldatakse täpsemalt kommunikatsiooni kategooria valdkondade tulemusi nii eakohase arenguga kui pervasiivsete arenguhäiretega lastel.

Kõneülesannete sisereliaablus

PEP-3 testi kõneülesannete sisulist kooskõla hinnati sisereliaabluse näitaja Cronbachi α (alfa) abil. Valdkondade kaupa oli sisereliaablus nii eakohase arenguga laste grupis kui pervasiivse arenguhäirega laste grupis väga tugev ($\alpha > 0,90$) (vt tabel 7). Sisemine kooskõla oli parem eakohase arenguga laste puhul – α väärtused jäid 0,96 ja 0,99 vahele. Pervasiivsete arenguhäiretega laste grupi puhul oli sisereliaablus vaid vähesel määral madalam, aga siiski väga tugev – α väärtused jäid 0,94 ja 0,98 vahele.

Tabel 7. *Kõneülesannete sisereliaablus eakohase arenguga ja pervasiivsete arenguhäiretega laste tulemuste alusel*

Valdkond	Ülesannet arv	Cronbachi alfa	
		EK n=167	P n=21
Kognitiiv-verbaalne/kõne-eelne	34	0,98	0,94
Kõne kasutamine	25	0,97	0,96
Kõne mõistmine	19	0,96	0,97
Kommunikatsiooni kategooria kokku	78	0,99	0,98

Märkus. EK – eakohase arenguga lapsed; P – pervasiivsete arenguhäiretega lapsed

Eakohase arenguga lastel vanuse alusel sisereliaablust hinnates ilmnes, et mida nooremad olid lapsed, seda suurem oli α väärtus (vt tabel 8). Kuni 4-aastaste laste puhul oli sisereliaablus hea iga PEP-3 testi kõnet hindava valdkonna puhul ($0,60 < \alpha < 0,90$). 5- ja 6-aastaste laste puhul jäi kognitiiv-verbaalsete/kõne-eelsete oskuste ja kõne kasutamise ülesannete sisemine kooskõla küll sobivatesse piiridesse, kuid erandiks oli kõne mõistmise valdkonna α väärtus, mis mõlema vanuse puhul jäi alla 0,60. Eriti madal oli sisereliaablus 5-aastaste laste kõne mõistmise valdkonnas. Nii 5- kui 6-aastaste laste puhul sooritati 19st ülesandest 15 ülesannet 100% edukalt, aga ülejäänud 4 ülesannet sooritati ühtlaselt veidi madalama tulemusega – 5-aastaste lastel oli nende nelja ülesande edukusprotsent 84–90% ja 6-aastastel lastel 95–98%. Madala reliaabluse põhjuseks võibki olla see, et on suur maksimumsooritusega ülesannete hulk ning et nendest eristuvad madalama sooritusega ülesanded. Analüüsi tulemustest oli näha, et kui jätta välja ülesanne „Kaheosalise korralduse

täitmine (ül 100), siis oleks 5-aastaste laste kõne mõistmise valdkonna sisereliaablus 0,43 – veidi kõrgem, kuid üldises kontekstis siiski madal.

Tabel 8. *Eakohase arenguga laste kõneülesannete sisereliaablus valdkondade ja vanuste kaupa*

Valdkond	1- aastased n=31	2- aastased n=13	3- aastased n=35	4- aastased n=13	5- aastased n=31	6- aastased n=44
	Cronbach's Alpha					
Kognitiiv-verbaalne/ kõne-eelne	0,88	0,87	0,83	0,75	0,67	0,65
Kõne kasutamine	0,77	0,88	0,65	0,84	0,79	0,78
Kõne mõistmine	0,88	0,82	0,69	0,61	0,36	0,57
Kommunikatsiooni kategooria kokku	0,94	0,95	0,90	0,90	0,79	0,74

Kronoloogilise vanuse ja kommunikatsiooni valdkonna arengulise vanuse võrdlus

Testisoorituse alusel arvutati valdkondade toorpunktide alusel välja lapse arenguline vanus ning valdkondade arenguliste vanuste koondtulemuste aritmeetilise keskmisega lapse arenguline vanus kommunikatsiooni kategoorias.

Eakohase arenguga laste ja pervasiivse arenguhäirega laste gruppide puhul ilmnes statistiliselt oluline ja positiivne seos laste kronoloogiliste vanuste ja kommunikatsiooni kategoorias saadud arengulise vanuse vahel (vastavalt $r = 0,96$; $p < 0,001$ ja $r = 0,54$; $p = 0,01$). Pearsoni korrelatsioonikordaja alusel oli eakohase arenguga laste kronoloogilise vanuse ning nii valdkondade kui kommunikatsiooni kategooria arengulise vanuse vahel üldiselt väga tugev positiivne oluline seos ($0,90 < r < 0,96$; $p < 0,001$) ning pervasiivsete arenguhäiretega laste kronoloogilise vanuse ja arenguliste vanuste vahel mõõdukas, kuid siiski positiivne statistiliselt oluline seos ($0,46 < r < 0,54$, $p < 0,05$) (vt tabel 9).

Tabel 9. *Arengulise vanuse ja kronoloogilise vanuse vaheline seos*

Kronoloogiline vanus	Valdkondade arenguline vanus					
	KV		KK		KM	
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
EK lapsed						
1-aastased	0.62	<0.001	0.49	0.976	0.74	<0.001
2-aastased	0.55	0.051	0.65	0.976	0.40	0.180
3-aastased	0.68	<0.001	0.52	0.001	0.47	0.004
4-aastased	0.60	0.032	0.57	0.041	0.38	0.199
5-aastased	0.33	0.073	0.45	0.011	0.44	0.012
6-aastased	0.08	0.613	-0.05	0.762	-0.11	0.483
EK lapsed kokku	0.95	<0.001	0.94	<0.001	0.90	<0.001
P lapsed kokku	0.64	0.002	0.62	0.029	0.46	0.036

Märkus. KV – kognitiiv-verbaalne/kõne-eelne; KK – kõne kasutamine; KM – kõne mõistmine; EK – eakohase arenguga lapsed; P – pervasiivse arenguhäirega lapsed.

Kõrvutades valdkondade arengulist ja kronoloogilist vanust eraldi vanuserühmade kaupa, ilmnes kuni 4-aastaste laste puhul keskmiselt mõõdukas seos, kuid 5- ja 6-aastaste laste puhul nõrk või lausa negatiivne seos arengulise vanusega. Võib olla saab tulemusi seletada sellega, et lähenemas on testi ülemine piir, see tähendab, et kronoloogilise vanuse tõusust hoolimata ei tõuse ülesannete raskusaste laste jaoks piisavalt ühtlaselt, ülesanded jäävad pigem kergeks.

Analüüsides seda, mil määral kronoloogiline vanus erines kommunikatsiooni kategooria koondtulemusena saadud arengulisest vanusest, siis Wilcoxon paarisvalimi meetodi alusel oli vanuste vahe statistiliselt oluline ($EK - p < 0,005$; $P - p < 0,001$). Pervasiivsete arenguhäiretega laste grupis oli kõikidel kordadel kommunikatsiooni arenguline vanus kronoloogilisest vanusest noorem (keskmiselt 35 kuud, standardhälve 13,63). Eakohase arenguga laste grupis oli keskmine vahe kommunikatsiooni arengulise vanuse ja kronoloogilise vanuse vahel väiksem (arenguline vanus oli keskmiselt 1,6 kuud noorem), kuid tulemus oli väga varieeruv – kõige enam muutus arenguline vanus nooremaks 18 kuud ja vanemaks 16 kuud (standardhälve 6,4). 105-l korral oli kommunikatsiooni arenguline vanus kronoloogilisest vanusest väiksem, 58-l korral ületas arenguline vanus kronoloogilise vanuse ning neljal korral kronoloogiline vanus ja kommunikatsiooni arenguline vanus kattusid.

Wilcoxoni paarisvalimi meetodi abil kronoloogilist vanust valdkondade arenguliste vanustega võrreldes selgus, et 5- ja 6-aastaste laste puhul esineb kõne mõistmise ja kõne kasutamise ülesannete sooritustaseme ja originaaltesti toorpunktide alusel arvutatud arengulise vanuse vahel mittevastavust. Näiteks 6-aastaste laste kõne mõistmise valdkonna keskmine edukusprotsent ülesannete sooritamisel oli peaaegu maksimum ehk 99%, kuid originaaltesti toorpunktide alusel arvutatud arengulise vanuse kohaselt tuli kõigi laste puhul tulemuseks, et arenguline vanus jääb kronoloogilisele vanusele alla. Sarnane ebakõla oli ka nii 5- kui 6-aastaste laste kõne kasutamise valdkonna ülesannete sooritustaseme ja arengulise vanuse vahel. Sellised tulemused annavad aluse kahelda originaaltestis seatud arengulise vanuse arvutamise normide sobivuses nii 6-aastaste laste kõne mõistmise arengulise vanuse arvutamiseks kui ka 5–6-aastaste laste kõne kasutamise arengulise vanuse arvutamiseks.

Eakohase arenguga laste tulemused

Lähtudes originaaltesti normidest peeti raskusastmelt sobivaks neid kõnet hindavate valdkondade ülesandeid, mille sooritas edukalt 15–85% lastest (Schopler et al., 2005). Selle kriteeriumi alusel osutusid 1–6-aastaste laste üldise soorituse põhjal sobivaks suur hulk ülesandeid – 63 ülesannet 78st kolme valdkonna ülesandest (81,8%). Vanuste kaupa sooritusprotsente võrreldes oli aga näha, et sobivate ülesannete arv varieerub vahemikus 2

kuni 22 (vt tabel 10). Originaaltesti normide kohaselt sobisid kõneülesanded kõige enam 2-aasta vanustele lastele – raskusastmelt sobis lastele 68% kõneülesannetest. 6-aastaste laste jaoks oli sobivaid ülesandeid vähem kui veerand kõigist ülesannetest. Täpsem ülevaade ülesannete sooritusprotsentidest vanuste ja valdkondade kaupa on välja toodud lisas 5 (vt lisa 5 tabel 1, 2 ja 3).

Tabel 10. *Ülesannete raskusaste vanuste ja valdkondade kaupa*

Vald-kond	1-aastased lapsed			2-aastased lapsed			3-aastased lapsed			4-aastased lapsed			5-aastased lapsed			6-aastased lapsed		
	R	S	K	R	S	K	R	S	K	R	S	K	R	S	K	R	S	K
KV	17	17	0	6	22	6	0	16	18	0	10	24	0	9	25	0	2	32
KK	17	7	1	7	17	1	5	9	11	3	9	13	0	9	16	0	5	20
KM	4	15	0	1	14	4	0	5	14	0	3	16	0	1	18	0	0	19

Märkus. KV – kognitiiv-verbaalne/kõne-eelne; KK – kõne kasutamine; KM – kõne mõistmine; R – liiga raske ülesanne; S – sobiv ülesanne; K – liiga kerge ülesanne.

Testi 78st ülesandest 45 ülesande puhul saavutasid lapsed mingis vanuses (vanus varieerus olenevalt ülesandest) maksimumtulemuse ehk edukalt sooritanud laste protsent oli 100. See näitab, et vastavas vanuses lapsed saavad selle ülesandega ühtlaselt hästi hakkama ning seetõttu pole sellel ülesandel vanemas vanuses laste puhul olulist eristavat väärtust. Näiteks ülesannete „Kahesõnalise lausungi kasutamine“ (ül 122), „Küsimustele vastamine“ (133) ja „Lihtsate korralduste mõistmine“ (134) täitmiseks vajalikud oskused hakkavad kujunema lapsel juba 2-aastasena, kui laps vastab tuttavas situatsioonis ja tegevuses täiskasvanu küsimusele ja korraldusele mingi tegevuse, hääliitsuse või grammatiliselt vormistamata 1–2sõnalise ütlusega (Hallap & Padrik, 2009).

Kõige paremini tulid lapsed toime kõne mõistmise ülesannetega, järgnesid kognitiiv-verbaalse/kõne-eelse valdkonna ülesanded ning kõige madalam sooritusprotsent oli kõne kasutamise valdkonnas. Kõne kasutamise valdkonna madalam sooritusprotsent on ootuspärane, kuna vastavad oskused kujunevadki hiljem tunnetusprotsesside ja kõne mõistmise arengu baasil. On teada, et tunnetustegevuse areng on sõnatähenduse aluseks (Karlep, 1998) ning laps mõistab palju varem sõnade tähendusi, kui ta suudab neid kasutada ehk kõne mõistmine on oluliselt paremini arenenud kui ekspressiivne kõne (Veisson & Veispak, 2005). Eakohase arenguga lastele kõige kergemaks osutunud ülesanded on välja toodud tabelis 11.

Tabel 11. *Eakohase arenguga lastele kõige kergemaks osutunud kõneülesanded (edukusprotsent >85%)*

Eakohase arenguga lapsed (1–6-aastased, N = 167)				
Kognitiiv-verbaalne/kõne-eelne		EÕ %	O %	E %
8	Kellukese heli kuulmine ja selle suuna tabamine	0.6	1.2	98.2
42	Peidetud eseme leidmine	1.2	1.2	97.6
134	Lihtsate korralduste mõistmine	0.6	6.0	93.4
43	Maiustuse või eseme leidmine tassi alt	1.2	7.2	91.6
21	Õigete süvendite leidmine	2.4	8.4	89.2
83	Huvi pildiraamatu vastu	1.8	9.6	88.6
27	Erineva suurusega süvendite eristamine	6.6	6.0	87.4
35	Tegevuse jälgendamine helitekitajatega	0.6	12.6	86.8
25	Objektide asetamine süvenditega alusele	6.6	8.4	85.0
Kõne kasutamine				
155	Grammatiliselt õigete lausungite kasutamine	0.6	3.0	96.4
118	Toidu või joogi palumine	9.6	3.0	87.4
Kõne mõistmine				
128	Saab aru korraldusest "Tule siia!"	1.2	4.2	94.6
126	Lõpetab tegevuse kuuldes "Ei" või "Lõpetage see!"	0.6	5.4	94.0
119	Asesõnu sisaldavate korralduste mõistmine	1.2	6.0	92.8
125	Žestidele reageerimine	1.2	6.0	92.8
127	Reageerimine nimepidi kutsumisele	0.0	10.2	89.8
17	Käpiknuku kehaosadele osutamine	6.6	8.4	85.0
40	Kolme tuttava eseme nimetuse mõistmine	4.2	10.8	85.0

Märkus. E – edukas sooritus; O – osaline sooritus; EÕ – ebaõnnestunud sooritus.

Kõne kasutamise valdkonna mahajäämus teistest valdkondadest ilmneb ka tabelist 12, kus 6-aastaste seas on kognitiiv-verbaalse/kõne-eelse valdkonna ülesannete keskmine tulemus 0 – 2 skaalal oli 1,97 ja kõne mõistmise ülesannetes lausa 1,99, kuid kõne kasutamise ülesannetes oli keskmine tulemus veidi madalam – 1,91. Sarnane valdkondade sooritustaseme omavaheline vahekord esineb kõigi vanuste puhul.

Tabel 12. *Eakohase arenguga laste soorituse keskmine tulemus vanuste ja valdkondade kaupa*

	1-aastased		2-aastased		3-aastased		4-aastased		5-aastased		6-aastased	
	n=31		n=13		n=35		n=13		n=31		n=44	
Valdkond	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Kognitiiv-verbaalne/kõne-eelne	0.55	0.81	0.96	0.76	1.55	0.73	1.81	0.49	1.90	0.35	1.97	0.19
Kõne kasutamine	0.25	0.61	0.74	0.83	1.33	0.87	1.47	0.81	1.70	0.63	1.91	0.36
Kõne mõistmine	0.84	0.85	1.38	0.88	1.84	0.41	1.92	0.28	1.97	0.16	1.99	0.08

Märkus. M – aritmeetiline keskmine (mean) skaalal 0-2; SD – standardhälve (standard deviation);

Testi puudujääkide välja selgitamise ja parendamise eesmärgil tuleb pöörata tähelepanu ka nendele ülesannetele, mille sooritamisel esines lastel raskusi. Kõige suurema ebaõnnestumisprotsendiga ülesanded kuulusid kognitiiv-verbaalse/kõne-eelse ja kõne kasutamise valdkondade alla ning olid seotud peamiselt õpetatavate oskuste ja teadmiste hindamisega. Tabelis 13 on välja toodud ülesanded, mille tulemustes oli eduka ja osalise soorituse osakaal kokku kõige madalam.

Tabel 13. *Eakohase arenguga lastele kõige raskemaks osutunud kõneülesanded (üldine eduka ja osalise soorituse osakaal <65%)*

Eakohase arenguga lapsed (1–6-aastased, N = 167)			
Kognitiiv-verbaalne/kõne-eelne	EÕ %	O %	E %
77 Rombi joonistamine näidise järgi	49.7	17.4	32.9
76 Kolmnurga joonistamine näidise järgi	44.3	9.6	46.1
81 Eesnime kirjutamine	44.3	9.6	46.1
79 Tähtede järeletegemine	41.9	13.2	44.9
75 Ruudu joonistamine näidise järgi	40.7	15.6	43.7
80 Inimese joonistamine	39.5	11.4	49.1
Kõne kasutamine			
95 Arusaamisega lugemine	70.7	7.8	21.6
94 Lugemisel vigade esinemine	68.3	10.8	21.0
93 Lühikeste lausete lugemine	66.5	6.6	26.9
96 Loetud lause mõistmine	66.5	9.6	24.0
92 Lühikeste sõnade lugemine	53.9	13.2	32.9
91 Numbrite äratundmine ja nimetamine	41.9	15.6	42.5
103 Valjusti loendamine	35.9	6.0	58.1
89 Tähtede nimetamine	35.9	15.0	49.1

Märkus. E – edukas sooritus; O – osaline sooritus; EÕ – ebaõnnestunud sooritus.

Eakohase arenguga laste sooritus valdkondade kaupa. Kognitiiv-verbaalse/kõne-eelse valdkonna ülesannetest olid eakohase arenguga Eesti lastele kergemad need ülesanded, mille sooritamine sõltub rohkem taju ja tähelepanu arengust kui mälu ja mõtlemise arengust. See on mõistetav, kuna esmalt ongi väikelapse eas taju juhtivaks tunnetusprotsessiks (0–5a) (Karlep, 1998). Kõige kergemateks ülesanneteks olid „Kellukese heli kuulmine ja selle suuna tabamine (ül 8) ja „Peidetud eseme leidmine“, „Maiustuse (meeldiva eseme) leidmine tassi alt“ (42, 43), mille puhul eduka soorituse osakaal oli üle 90% juba 1-aastaste laste seas. 2–3-aastasele lapsele on jõukohane eristada nägemis-, ruumilisele infole toetudes 5-6 vormi (ring, ovaal, ruut, ristkülik, kolmnurk, hulknurk) ja 8 värvi (punane, oranž, kollane, roheline, sinine, lilla, must, valge) (Tiko, s.a.), mida näitavad ka testi tulemused – ülesannete „Erineva suurusega süvendite eristamine“ (ül 27), „Objektide asetamine süvenditega alusele“ (25) ja „Värviliste klotside sobitamine värviliste alustega“ (105) edukusprotsent oli 3-aastaste laste seas

maksimaalne ehk 100. Edukus ülesande „Lihtsate korralduste mõistmine“ (ül 134) lahendamisel võib olla põhjendatud sellega, et ülesandes antud korraldusi (*Istu! Tule siia! Anna mulle!*) kasutavad lapsevanemad lapse tegevuse reguleerimisel pea igapäevaselt ning on teada, et keeleüksuste valdamisel mängib olulist rolli nende tähenduslikkus ja kasutussagedus (Hallap & Padrik, 2008).

Kognitiiv-verbaalse/kõne-eelse valdkonna ülesannetest osutusid üle vanuste lastele raskeimaks töölehel sooritatavad ülesanded – kujundite joonistamine näidiste järgi, tähtede järeletegemine ja eesnime kirjutamine (ül 73, 74, 75, 76, 77, 79, 81). Sooritus paranes oluliselt keskmiselt 4–5-aasta vanuselt, kui optilis-ruumiline tajutaj, silma-käe koostöö ja peenmotoorika areng seda võimaldab (Hallap & Padrik, 2009) ning kui lasteaias tähtede ja kujundite õppimisele rohkem tähelepanu hakatakse pöörama.

Ülesande „Eseme funktsiooni demonstreerimine pantomiimina“ (ül 84) soorituse puhul oleks oodanud paremat tulemust, kuna juba 18 kuu vanune laps peaks oskama kasutada reaalseid esemeid (kamm, lusikas, tass) vastavalt nende funktsioonidele ja teise eluaasta lõpuks olema suuteline imiteerima tegevust mänguajaga (Tiko, s.a.) – testis aga oli 2-aastaste laste sooritusprotsent 0 ning ka vanemate laste soorituses esines puudujääke. Peamine probleem seisnes selles, et lapsed hakkasid siiski kohe rääkima, mida esemega teha saab. Seetõttu peaks lapsele antav korraldus tagama selle, et laps ei väljenda ennast verbaalselt vaid mitteverbaalselt. Võimalus on näiteks korralduses *Näita, mida sellega teha saab* rõhutada sõna *näita* ja teha väike paus või anda korraldus, mis toonitab seda, et laps ei väljendaks ennast sõnadega – *Ära ütle vaid näita, mida sellega teha saab*.

Ülesannetest „Pusle õigete osade leidmine“ (ül 31, vahend: 4-osaline korrapäratute äärtega kassipilt), „Lehmapildiga pusle kokkupanemine“ (33, vahend: 6-osaline sirgete äärtega lehmapilt) ja „8-osalise poisi pusle kokkupanemine“ (34) osutus kõige raskemaks lehmapildiga pusle kokkupanemine. Võimalik, et osadest terviku süntees oli raskendatud, kuna lehmapilt oli ühtlaselt tumedates toonides, mis tegi pildil kujutatut tajumise keerulisemaks. Ka olid kõik tükid ühesuurused ja sama kujuga. Ülesandes „Eseme äratundmine ja ulatamine“ (ül 44) valmistas lastele enam raskusi kotist kompimise teel rasvakriidi ja kabenupu leidmine.

Kõne kasutamist hindava valdkonna ülesannetest oli sooritusprotsent kõige suurem „Grammatiliselt õigete lausungite kasutamise“ ülesandes (ül 155). See on ainus ülesanne testis, kus 1-aastased lapsed said maksimumtulemuse. Põhjus on ilmselt selles, et käsiraamatusse lisati hindamiskriteeriumite juurde täpsustus, et hinnata tuleb vastavale vanusele omaste eakohaste normide alusel. Ülesande „Rolli võtmine ja rollisuhtlus“ (ül 19)

soorituses ilmneb kaks hüpet paremuse poole – 3-aastaste laste puhul, kui laps hakkab mängima rollimänge (Niilo & Kikas, 2008) ja 5-aastaste puhul, kui laps hakkab rohkem rollimängus kasutama erinevat intonatsiooni ja hääletugevust (Hallap & Padrik, 2009).

Mõnevõrra üllatav oli üle vanuste ülesande „Omadussõnade „suur“ ja „väike“ kasutamine“ (ül 29) alla keskmise tulemus. Võimalik põhjus, miks ei saavuta maksimumi ka 6-aastased lapsed, kuigi juba 3-aastane laps peaks kõnes kasutama värvust, suurust jt hästi tajutavaid tunnuseid tähistavaid omadussõnu (Hallap & Padrik, 2009), on hindamiskriteeriumites seatud piirid – soovitakse hinnata *suur* ja *väike* sõnade olemasolu aktiivses sõnavaras, kuid paljud lapsed kasutasid kahte erinevas suuruses klotsi võrreldes võrdlusastmeid *suurem* ja *väiksem*. Soovituslik on kohandada hindamiskriteeriume nii, et arvesse läheks ka omadussõna võrdlusastmed.

Vaatamata Häidkindi (1997; 2001) soovitustele, jäid ülesande „Kujundite nimetamine“ (ül 23) hindamiskriteeriumid kohandamata. Siiski kinnitasid testimise tulemused veelkord kohandamise vajadust, kuna lapsed ütlesid mitmel korral ringi kohta *ümmargune* või *ümar* (viidates kujule) ning ruudu kohta *nelinurk*. Lisaks sellele, et hindamiskriteeriumite osas võiks sisse viia muudatuse, mille alusel loetakse õigeks ka mõiste *nelinurk* kasutamine (sama soovitus andis ka Häidkind (2001)) ning kujundite nimetuse küsimisel alustada kolmnurgale osutamisest, kuna kolmnurga nimetamisel eksiti vähem, kui ruudu ja ringi nimetamisel ning võib-olla sel moel tekib lapsel parem seos kujundite ja nende nimetuste vahel.

Varase sõnavara areng ja sõnatähenduse täpsustumine väga tihedalt seotud väikeste laste kogemusega sellest, kuidas täiskasvanud sõnu tuttavates kontekstides kasutavad (Butterworth, Harris, 1994). Mida sagedamini laps sõna erinevates situatsioonides tajub, ise kordab või kasutab, seda kindlamini sõna mentaalsesse leksikoni salvestub ning seda kergem on lapsel seda sõna iseseisvalt meenutada (Padrik 2013). Kuna valdavalt toimub täiskasvanu ja lapse vestlus teemadel, mis seostuvad lapsega ja teda ümbritsevaga, siis kasutatav sõnavara võib kultuurikeskkonniti erineda. Ülesandes „Pildil kujutatut nimetamine“ (ül 86) oli lastel nimetamisel kõige enam raskusi sõnadega *känguru* – ei teatud või öeldi *kängur* ning *ventilaator* (lubatud ka *õhutaja/tuulutaja*) – sõna ei teatud, öeldi korduvalt *puhur* (mis Eesti kontekstis võikski kõige paremini sobida) või asendati üldisema tähendusega tegusõnaga (*teeb tuult/külma*), kirjeldusega (*asi, mis tuult teeb; see on üks selline asi, kust saab õhku*) või uudissõnaga (*tuulepuhuja, tuulemasin*). Üksikutel kordadel eksiti ka pildil oleva tegevuse nimetamisega seoses pildiga, millel poiss hoiab koera süles. Vead võisid tuleneda sellest, et laps töötles pilti selle ebaselguse tõttu visuaalselt valesti (raske on aru saada, et süles on koer, sest koer on pildil nii tume) ja sellest tulenevalt valis laps oma pikaajalisest mälust vale sõna

(McGregor, 1997). Ülesandes „Esemete nimetamine“ (ül 36) nimetasid lapsed esemed enamjaolt õigesti, erandiks oli *rasvakriit*, mille kohta öeldi sageli *pliiats*.

PEP-3 testis uuritakse lugemisülesannetega kahte lugemisoskuse elementi (Lerkkanen, 2007) – kirjaliku teksti tehnilise lugemise oskust ja tekstist arusaamise oskust. Testi lugemisülesannete sooritusprotsent hakkas tõusma 5-aasta vanustel lastel, mis kinnitab kirjanduses välja toodut, et optimaalne vanus lugema ja kirjutama õppimiseks on 5–7-aastaselt, mil laps on suuteline uurima ja jälgima keelelisi nähtusi (s.o kõne vormilist külge) ning tal kujuneb oskus planeerida oma tegevusi, sh kõnet mõttes (Padrik & Hallap, 2008). 6-aastaste laste tulemustest ilmnes, et teksti tehnilise lugemisoskus oli parem kui teksti mõistmine – enamus lapsed tundsid tähti (98%) ning lugesid veerides ja pärast terviksõna korrates lühikesi sõnu (89%) ja lauseid (80%), kuid teksti kohta käivatele küsimustele vastamisega tuli toime 70% lastest ning tekstis toodud tegevust („Tee nii nagu siil“) imiteeris 64% lastest. Lugemisel esinenud vead (aeti segi üksikuid kujult sarnaseid tähti ning eksiti vältekandja leidmisel – *sill* pro *siil*, *uus* pro *uss*, *koom* pro *komm*, *emma* pro *ema*) olid omased 6–7-aastase lapse lugemisoskuse tasemele (Männamaa, Marats, 2009; Hallap, Padrik, 2008). Vea tekkimisel sooritasid enesekontrolli vaid vähesed lapsed (kas sõna vastab kirja pildile ning sobib lausesse) ning seetõttu jäi loetu sisu neile ebaselgeks. Karlep (1998) toob välja, et sisule keskendumist ja selle mõistmist raskendab operatiivmälu koormatus, mille põhjustab vähesest lugemisoskusest tingitud lugemistehniliste probleemidega tegelemine (Karlep, 1998). Ülesande „Loetud lause mõistmine“ (ül 96) sooritust võis mõjutada see, et lapse ees oli vahendiks seene pilt ning lapsed ei pruukinud mõista, kuidas nad saaks teha nii nagu siil tegi ehk süüa seent, kui seen on pildi peal.

Kõne mõistmise ülesannetega tulid lapsed hästi toime. Ilmnes, et kõne mõistmise ülesanded olid vanematele lastele ühtlaselt lihtsad (6-aastastel lastel oli ülesannete edukusprotsent keskmiselt 99,4%, 5-aastastel 97,5% ja ka 4-aastastel oli edukusprotsent suhteliselt kõrge – 92,7%). Juba 3-aastaste laste jaoks oli 14 ülesannet 19-st liiga lihtsad (ehk edukusprotsent üle 85%). Mistõttu tuleks vanemate laste testimisel valida välja ja kasutada selliseid ülesandeid, millel on veel eristav väärtus. Kui originaalmaterjali kohandamise piirangud võimaldavad, võib üheks võimaluseks olla hindamiskriteeriumite täpsustamine ja karmistamine.

Kõige madalam oli sooritusprotsent ülesannetes, mis seostuvad õpetatavate teadmiste omandamisega – „Häälikule vastava tähe leidmine“ (ül 88), „2 ja 6 klotsi loendamine ja ulatamine (101), „Kujundite nimetuste mõistmine“ (24) ja „Värvuste nimetuste mõistmine (107). Ülesandes „Nimetatud eseme ja tegevuse leidmine pildilt“ (ül 85) eksisid lapsed kõige

enam sobiva pildi leidmisel, kui paluti osutada järgnevatele: *termos*, *kalkun*, *püüab* ja *tõuseb õhku*. Vead võivad olla tingitud sellest, et sõnad *termos* ja *kalkun* on vähese kasutussagedusega (mistõttu nende sõnatähendus pole piisavalt salvestunud), tegusõna *püüab* tekitas laste kujutluses teistsuguse seose (palli püüdva lapse asemel näidati kõrvalpildil oleva politseiniku peale, kes laste kujutluses püüab kurjategijaid) ning *tõuseb õhku* sobiva vaste leidmisel võis lapsi segadusse ajada originaalmaterjali tõlkimisel tekkinud sõnatähenduse erinevus (originaalis ingl.k *launching* – e.k *käivitama*, *üles lennutama*) ja pildiraamatus raketi kõrval olev pilt hobusest, kes on hüppamas üle takistuse.

Pervasiivsete arenguhäiretega laste tulemused

Pervasiivsete arenguhäiretega laste testitulemuste analüüsimisel on võimalik saada ülevaade sellest, millised pervasiivsetele arenguhäiretele iseloomulikud tunnused laste soorituse põhjal avaldusid.

Pervasiivsete arenguhäiretega laste üldise soorituse põhjal vastas raskusastme sobivuskriteeriumitele 68 ülesannet 78st kolme valdkonna ülesandest (87%). Kuna PEP-3 test ongi mõeldud pervasiivsete arenguhäiretega laste arengutaseme ja käitumise hindamiseks, on tulemus ootuspärane.

Üle nelja vanuserühma (pervasiivsete arenguhäiretega laste gruppi kuuluvad 3-6-aastased lapsed) saavutati kõige paremaid tulemusi kognitiiv-verbaalse/kõne-eelse valdkonna ülesannetes (5 ülesande edukusprotsent ületas sobivuskriteeriumi ülemise piiri – 85%), järgnesid kõne mõistmise valdkonna ülesanded (kõik ülesanded oli sobiva raskusastmega) ning kõige madalamad olid tulemused kõne kasutamise valdkonnas (5 ülesannet olid sobivuskriteeriumite alusel liiga rasked). Täpsem ülevaade ülesannete sooritusprotsentidest vanuste ja valdkondade kaupa on välja toodud lisas 6 (vt lisa 6 tabel 1, 2 ja 3).

Pervasiivsete arenguhäiretega laste jaoks osutusid kõige kergemaks ülesanded, mis seostusid esemete ja kujundite sobitamise ning sorteerimisega (ül 21, 27, 39, 104, 105, 25, 31, 90) (vt tabel 14). Mõnevõrra üllatavalt reageerisid veidi enam kui pooled lapsed testija kehakeelele/žestidele, kuid selle põhjuseks võib olla, et tegemist oli instruktsioonina mõeldud žestiga, mille mõistmist toetasid laual olevad vahendid ja situatsioon, mitte mitteverbaalse pöördumisega suhtlussituatsioonis. Tulemused kinnitasid teoorias välja tulnud pervasiivsete arenguhäiretega laste enamasti heal tasemel olevat sõnade järelekordamise oskust ning mõnevõrra suuremaid raskusi lausete järele kordamise osas.

Tabel 14. *Pervasiivsete arenguhäiretega lastele kõige kergemaks osutunud kõneülesanded (üldine edukusprotsent >60%)*

Pervasiivsete arenguhäiretega lapsed (3–6-aastased, N = 21)			
Kognitiiv-verbaalne/kõne-eelne	EÕ %	O %	E %
21 Õigete süvendite leidmine	4.8	0.0	95.2
27 Erineva suurusega süvendite eristamine	9.5	0.0	90.5
39 Esemete sobitamine piltidega	9.5	0.0	90.5
104 Esemete sorteerimine kahte hulka	4.8	9.5	85.7
105 Värviliste klotside sobitamine värviliste alustega	4.8	9.5	85.7
25 Objektide asetamine süvenditega alusele	4.8	14.3	81.0
42 Peidetud eseme leidmine	14.3	4.8	81.0
31 Pusle õigete osade leidmine	19.0	14.3	66.7
90 Tähtede sobitamine kuju alusel	19.0	14.3	66.7
112 Kahe arvu järelekordamine	38.1	0.0	61.9
114 Sõnade järelekordamine	38.1	0.0	61.9
134 Lihtsate korralduste mõistmine	23.8	14.3	61.9
Kõne mõistmine			
128 Saab aru korraldusest "Tule siia!"	9.5	19.0	71.4
129 Žestidele reageerimine	19.0	19.0	61.9
126 Lõpetab tegevuse kuuldes "Ei" või "Lõpeta see!"	23.8	14.3	61.9
127 Reageerimine nimepidi kutsumisele	28.6	9.5	61.9

Märkus. E – edukas sooritus; O – osaline sooritus; EÕ – ebaõnnestunud sooritus.

Enamasti valmistasid pervasiivsete arenguhäiretega lastele raskusi õppe- ja arendustegevuses omandatavaid teadmisi hindavad ülesanded ning silma-käe koostööd eeldavad ülesanded (vt tabel 15).

Tabel 15. *Pervasiivsete arenguhäiretega lastele kõige raskemaks osutunud kõneülesanded (üldine eduka ja osalise soorituse osakaal <40%)*

Pervasiivsete arenguhäiretega lapsed (3–6-aastased, N = 21)			
Kõne kasutamine	EÕ %	O %	E %
96 Arusaamisega lugemine	95.2	0.0	4.8
95 Loetud lause mõistmine	95.2	0.0	4.8
93 Lühikeste lausete lugemine	90.5	0.0	9.5
94 Lugemisel vigade esinemine	90.5	0.0	9.5
92 Lühikeste sõnade lugemine	85.7	4.8	9.5
103 Valjusti loendamine	66.7	14.3	19.0
Kognitiiv-verbaalne/kõne-eelne			
77 Rombi joonistamine näidise järgi	81.0	14.3	4.8
81 Eesnime kirjutamine	76.2	9.5	14.3
80 Inimese joonistamine	71.4	14.3	14.3
76 Kolmnurga joonistamine näidise järgi	66.7	23.8	9.5
79 Tähtede järeletegemine	66.7	23.8	9.5
108 Kaartide rühmitamine kuju või värvuse alusel	61.9	14.3	23.8
Kõne mõistmine			
101 Kahe ja kuue klotsi loendamine ja ulatamine	61.9	23.8	14.3

Märkus. E – edukas sooritus; O – osaline sooritus; EÕ – ebaõnnestunud sooritus.

Pervasiivsete arenguhäiretega laste õpiprotsessi muudavad keeruliseks sensoorse integratsiooni häired, motoorne kohmakus ning rigiidsus tegevustes ja käitumises, mis raskendab kohanemist muutuvates tingimustes (sh reeglite ja olemasolevate oskuste ülekandmise võimekust muutuvates tingimustes) (Häidkind & Kuusik, 2009). Ülesannete „Kellukese heli kuulmine ja selle suuna tabamine“ (ül 8) (hinnati helile reageerimist samal ajal, kui laps oli hõivatud teise tegevusega) ja „Kaartide rühmitamine kuju või värvuse alusel“ (ül 108) (lapsel tuli sorteerimisel valida kahe rühmitusaluse vahel) madalad tulemused peegeldasid pervasiivsete arenguhäiretega laste suutlikkust tajuda ja töödelda korraga ainult ühte stiimulit. Enamasti orienteerusid lapsed rühmitamisel värvuse järgi. Vaatamata sellele, et üldiselt peetakse pervasiivsete arenguhäiretega laste tehnilist lugemisoskust heaks, tekitasid PEP-3 testis vastavad lugemisülesanded (ül 92, 93, 94) lastele raskusi.

Kõne kasutamise valdkonnas oli pervasiivsete arenguhäiretega lastel üldiselt kõige madalam edukusprotsent. Kuna on teada, et pervasiivsete arenguhäiretega laste laused on lühemad, lihtsama struktuuriga, mõningal juhul agrammatilised ning seejuures sõnavara ebatäpne või omapärane, siis nii sisult kui vormilt sobivate 4–5-sõnaliste lausete moodustamisel esines puudujääke. Pigem andsid lapsed 1–2-sõnalisi vastuseid. Sõnavara piiratusest ja sõnatähenduste ebatäpsusest tingituna oli lastele probleemne ka ülesanne „Pildil kujutatu nimetamine“ (ül 86), mille edukusprotsent oli igas vanuses lastel 0. Sõnade leidmisel valmistasid enam raskusi *ventilaator* (*õhutaja/tuulutaja*), *hambahari*, *hoiab koera süles* (*kannab koera*), *tõstab* (*hoiab/ treenib/teeb trenni*), *känguru* – lapsed, kas ei öelnud midagi, asendasid üksikutel kordadel sõna sama või lähedase kategooria piires või asendasid kirjeldusega).

Ülesande „Käpiknuku kehaosadele osutamine“ (ül 17) parem sooritus kui ülesande „Enese kehaosadele osutamine“ (ül 18) sooritus ning raskused last ennast puudutavatele küsimustele *Kas sa oled poiss või tüdruk?* (ül 130) ja *Mis su nimi on?* (129) vastamisel võisid tuleneda küsimuse mõistmisraskusest, ebaadekvaatselt iseenda tajumisest või pervasiivsete arenguhäiretega lastele iseloomuliku teise inimese pöördumisele puudulikust reageerimisest.

Eakohase arenguga ja pervasiivsete arenguhäiretega laste tulemuste võrdlus

Andmete analüüsimisel ilmnas, et enamuse PEP-3 testi kõneülesandeid eristasid pervasiivsete arenguhäiretega lapsi eakohase arenguga lastest. Ülesannete kaupa analüüsidest olid tulemused sõltumatute valimite t-testi alusel statistiliselt oluliselt erinevad 71 ülesande puhul 78st (91%) ($p < 0,05$). Erandiks olnud 7st ülesandest 6 kuulusid nii eakohase arenguga kui pervasiivsete arenguhäiretega laste kõige kergemateks osutunud kõneülesannete hulka

(„Peidetud eseme leidmine“, „Objektide asetamine süvenditega alusele“, „Erineva suurusega süvendite eristamine“, „Esemete sobitamine piltidega“, „Värviliste klotside sobitamine värviliste alustega“, „Õigete süvendite leidmine“) (vt lisa 7). Valdkondade kaupa erinevust analüüsides olid sõltumatute valimite t-testi alusel tulemused samuti statistiliselt oluliselt erinevad ($p < 0,001$).

Nii eakohase arenguga kui pervasiivsete arenguhäiretega lastel oli sooritustase kõige madalam kõne kasutamise valdkonnas. Kui eakohase arenguga lapsed tulid kõige paremini toime kõne mõistmise valdkonna ülesannetega, siis pervasiivsete arenguhäiretega lapsed kognitiiv-verbaalse/kõne-eelse valdkonna ülesannetega. Kõigist kommunikatsiooni hindavatest ülesannetest valmistasid mõlemale grupile enim raskusi lugemisülesanded ja õpetatavaid teadmisi ja oskusi hindavad ülesanded.

Kognitiiv-verbaalse/kõne-eelse valdkonna ülesannetest olid kõige suuremad erinevused häälikute, silpide ja kõnetaktide järelekordamise ülesandes, mille edukusprotsent küündis eakohase arenguga lastel peaaegu maksimumini, kuid pervasiivsete arenguhäiretega lastest sooritasid ülesande edukalt 14% lastest. Võib eeldada, et sooritust mõjutasid raskused korrata järele tähenduseta kõnesegmente. Erinevalt eakohase arenguga lastest valmistas pervasiivsete arenguhäiretega lastele raskusi kaartide rühmitamisel rühmitusaluse leidmine – pervasiivsete arenguhäiretega lastel on raskem tajuda korraga 12-l rühmituskaardil nähtut ning seda seostada ja üldistada.

Erinevus laste reageerimisel nende tegevuse või hääle jäljendamisele võis ühelt poolt tuleneda sellest, et eakohase arenguga lastel ei esine stereotüüpilisi liigutusi ja häälitsusi, mistõttu polnud see ülesanne eakohase arenguga laste hindamisel sihipärane. Teiselt poolt tulenes pervasiivsete arenguhäiretega laste nõrk tulemus sellest, et olles nõ oma maailmas, tundes vähest huvi suhtluspartneri vastu ning mõistmata parteri kehakeelt, ei pööragi laps tema jäljendamisele tähelepanu.

Kõne kasutamise valdkonnas eristas eakohase arenguga ja pervasiivsete arenguhäiretega laste grupe erinev verbaalse väljenduse osakaal ning selle kvaliteet. Pervasiivsete arenguhäiretega lapsed, kellel oli kõne mingil määral omandatud (15 last 21st), väljendasid end lühemate ja nii sisult kui vormilt kaootilisemate lausungitega kui eakohase arenguga lapsed.

Nii kõne kasutamise valdkonna ülesande „Pildil kujutatut nimetamine“ kui kõne mõistmise ülesande „Nimetatud eseme ja tegevuse leidmine pildil“ erinevused tulenesid pervasiivsete arenguhäiretega laste kognitiivse arengu ebatüüpilisusest, sõnavara piiratusest ja ebatäpsusest, mis raskendasid sobiva sõna ja 4 pildi seast sobiva pildi leidmist. Eakohase arenguga laste

puhul polnud raskusi mitte tähelepanu koondamisel ja pildil kujutatu tajumisega vaid raskusi tekitasid pigem sõnad, mis on neile võõrad konkreetsete sõnade vähese kasutussageduse tõttu.

Kuigi ka eakohase arenguga laste jaoks polnud verbaalsete korralduste täitmise ja küsimustele vastamise ülesanded kõige kergemate ülesannete seas, ilmneseid märgatavamad puudujäägid siiski pervasiivsete arenguhäiretega lastel nende infotöötlusraskuste, puuduliku terviksituatsiooni tajumise ja pigem märksõnadele keskendumise tõttu.

Arutelu

Selleks, et lapse arengu toetamine oleks edukas, on eelnevalt vaja välja selgitada tema individuaalsed vajadused ja iseärasused. Terviklik pilt arengust võimaldab selgitada arengu mahajäämuse mehhanismi ning määrata õpetamise planeerimiseks omandatud ja lähimas arenguvallas olevate oskuste taset.

Kui lapse arengus ilmneb mahajäämust, kaasneb sellega erivajaduste spetsiifikale vastavaid ning üldistest arenguprintsiipidest eristuvaid iseloomulikke tunnuseid. Kõige parem viis nende iseloomulike tunnuste kohta teabe saamiseks on läbi viia kompleksne hindamine, mis annab infot kõigi valdkondade kohta – nii üldiste arenguvaldkondade kohta (sotsiaalne, füüsiline, kognitiivne ja emotsionaalne areng) kui kitsamalt kõne arengu valdkondade kohta (suhtlemine, grammatika, sõnavara, hääldamine, kirjalik kõne). Infot on võimalik saada lapsega kokku puutuvate isikute ning mitmete hindamismeetodite ja –vahendite abil, vajadusel erinevaid viise kombineerides.

Kuid kõik meetodid ja vahendid pole alati konkreetse lapse hindamiseks sobivad. Siinkohal on oluline last hindava spetsialisti kriitiline meel, et hindamismeetodite seast välja selekteerida just selline, mis (a) on lähtuvalt lapse arengulistest iseärasustest talle jõukohane, (b) lähtub arengu seaduspärasustest, (c) vastab erivajaduste spetsiifikale, (d) annab võimalikult palju informatsiooni hinnatava valdkonna kohta ning (e) on vastavuses ümbritseva keskkonna tingimustega ehk on kohandatud lähtuvalt keele spetsiifikast ning kultuuri- ja õppekeskkonna normidest.

Antud magistritöö eesmärk oli teada saada, kuivõrd sobivad on eesti keelt emakeelena kõnelevatele lastele PEP-3 testi kohandatud versiooni arenguskaala kommunikatsiooni hindavate valdkondade ülesanded. Selleks selgitati kõigepealt varasemate PEP-3 testi käsitletavate uurimusi, kõne arengu seaduspärasusi ning keele spetsiifikat arvestades välja need testi kommunikatsiooni hindavad ülesanded, mis vajasisid muutmist. Seejärel tehti nendes ülesannetes kohandused, katsetati väikese pilootvalimi peal ning tähelepanekutest lähtuvalt viidi lõplikult kohandatud test läbi suurema valimi peal.

Esimene hüpotees oli, et PEP-3 kõneülesanded on piisavalt kõrge sisereliaablusega ($\alpha > 0,7$). Kohandatud PEP-3 testi kommunikatsiooni valdkonna sisereliaablus hindamiseks arvutati Cronbach'i α väärtus. Püstitatud hüpotees leidis osaliselt kinnitust. Analüüs näitas, et valdkonniti olid kõneülesanded omavahel väga tugevas kooskõlas nii eakohase arenguga ($0,96 < \alpha < 0,98$) kui pervasiivsete arenguhäiretega laste grupi puhul ($0,94 < \alpha < 0,97$). Siiski, analüüsides sisereliaablust eakohase arenguga laste puhul vanuste ja valdkondade kaupa,

ilmnes, et sisereliaablus oli tugevam nooremate laste tulemusi arvestades. Vanuse kasvades langes mõningate valdkondade sisereliaablus alla 0,7. Eriti nõrk oli sisereliaablus 5-aastaste laste kõne mõistmise valdkonnas ($\alpha = 0,36$), mis võis tuleneda sellest, et enamus ülesannete edukusprotsent oli 100, kuid nelja ülesande sooritusprotsent jäi madalamaks (84–90%), eristudes sel moel üldisest sooritusastemest ning mõjutades seeläbi valdkonna sisereliaablust.

Teise hüpoteesi alusel korreleerub testi tulemusena arvutatud arenguline vanus positiivselt tugevalt ($r > 0,7$) laste kronoloogilise vanusega. Eeldati, et vanuse kasvades paraneb lapse testülesannete sooritus, mis avaldub ka soorituse põhjal arvutatud arengulises vanuses. Selle selgitamiseks uuriti seoseid kronoloogilise vanuse ja valdkondade arengulise vanuse vahel grupiti (eakohase arenguga lapsed, pervasiivsete arenguhäiretega lapsed) ning eakohase arenguga laste grupis ka vanuste kaupa. Hüpotees ei leidnud kinnitust. Laste kronoloogilist vanust ja testi sooritamisel saadud toorpunktide alusel arvutatud arengulist vanust kõrvutades ilmnes, et nooremas vanuses laste puhul olid kronoloogiline ja arenguline vanus omavahel paremini vastavuses kui vanemas vanuses lastel. Mida vanemad olid lapsed, seda suurem oli erinevus kronoloogilise ja arengulise vanuse vahel. Küsimusi tekitas asjaolu, et 6-aastastel lastel olid kõikides valdkondades edukusprotsendid väga kõrged (93%–99%), kuid see ei kajastunud arengulises vanuses – tulemuste alusel oli arenguline vanus nende eakohasest arengust maas. Vajalik on välja selgitada, millest tuleneb selline ebakõla ning kas originaaltestis seatud arengulise vanuse arvutamise normid vajavad sõltuvalt kohandatud testmaterjalist korrigeerimist.

Kolmandaks hüpoteesiks oli, et lapsed saavad kõige madalamaid tulemusi ülesannetes, mis hindavad õpetatavaid teadmisi ja oskusi. Hüpotees leidis kinnitust. Peamiselt valmistasid Eesti lastele raskusi ülesanded, mille sooritamiseks vajalikele oskustele hakatakse koolieelses lasteasutuses tähelepanu pöörama siis, kui lapsed on 4–5-aasta vanused – kujundite tundmine ja nende joonistamine näidise järgi, tähtede ja numbrite tundmine, kirjutamine ja lugemine. PEP-3 testi varasemat versiooni (PEP-R) kohandanud Häidkindi (2001) ja Graubneri (2013) uurimuste tulemustes kajastusid sarnased probleemsed ülesanded. Kuigi käesolevas töös kasutatud tähtede nimetamise, tähtede ärakirja ja lugemisülesannete materjal erineb varasemates PEP testi versioonides kasutatud lugemismaterjalidest, on vigade muster siiski sarnane. Kõigi uurimuste põhjal tuli vähemalt 80% 6-aastaseks saanud lastest toime lühikeste sõnade lugemisega, kuid lausete lugemisel ning loetu mõistmisel esines enam probleeme. Tulemused näitavad, et Eesti lastele on eakohane 6-aasta vanuses lugeda veerides lühikesi 1–2silbilisi sõnu – see ongi see tase, mida näeb ette Eesti alushariduse tingimustes koostatud Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava (2008). Järelikult tuleks alushariduse õppekava ning

sellest lähtuvalt Eesti laste õpetatuse taset arvesse võttes teha muudatusi lugemisülesannetes, mis eeldavad lastelt liiga palju. Nii ohustab üle võimete käivate testülesannete olemasolu testi valiidsust.

Neljas hüpotees, et PEP-3 testi kommunikatsiooni kategooria ülesanded eristavad pervasiivsete arenguhäiretega lapsi eakohase arenguga lastest, leidis kinnitust. PEP-3 testil oli eakohase arenguga lapsi ja pervasiivsete arenguhäiretega lapsi eristav väärtus – laste gruppide testi sooritamise edukus erines statistiliselt oluliselt kõikides valdkondades ($p < 0,001$) ning enamjaolt ka üksikülesannete tasandil ($p < 0,05$). Erandiks olid kõneülesanded, mis kuulusid mõlema grupi puhul neile kergemate ülesannete hulka. Kui eakohase arenguga laste jaoks osutusid kõige kergemaks kõne mõistmise ülesanded, siis pervasiivsete arenguhäiretega laste jaoks kognitiiv-verbaalse/kõne-eelse valdkonna ülesanded. Teoreetilistele seisukohtadele toetudes oleks võinud eeldada, et pervasiivsete arenguhäiretega lastele valmistavad enam raskusi kõne mõistmist hindavate, mitte kõne kasutamist hindavate ülesannetega toimetulek. Sellise tulemuse põhjuseks võib olla see, et valim oli väike, mistõttu pole õigustatud üldistuste tegemine ning ka see, et PEP-3 testi koostamisel on arvesse võetud pervasiivsete arenguhäiretega laste kõne mõistmise taset, mistõttu koostatud ülesanded vastavad neile jõukohasele tasemele.

Üldiselt PEP-3 testi valdkondade sooritustaset analüüsides selgus, et vanemate laste puhul ei vasta ülesannete raskusaste originaaltestis esitatud sobivuskriteeriumitele (keskmine edukusprotsent ehk edukalt sooritatud ülesannete osakaal peaks jääma 15% ja 85% vahele), sest ülesanded olid suures osas liiga kerged. Kognitiiv-verbaalse/kõne-eelse valdkonna puhul ei vastanud kriteeriumitele 5- ja 6-aastaste laste keskmine sooritustase (edukusprotsent vastavalt 91% ja 97%), kõne kasutamise valdkonna puhul ei vastanud sobivuskriteeriumitele 6-aastaste laste keskmine sooritustase (edukusprotsent 93%) ning kõne kasutamise valdkonna puhul ei vastanud kriteeriumitele nii 5- kui 6-aastaste laste keskmine sooritustase (edukusprotsent vastavalt 97% ja 99%). Nende tulemuste puhul kannatab vanemate laste puhul testi kvaliteet ja usaldusväärsus. Kuna ülesanded on vanematele lastele ühtlaselt lihtsad, siis on puudulik nende eristav väärtus.

Testi läbiviimisel ja laste soorituse analüüsimisel kerkisid esile mõningad testmaterjali puudujäägid, mis vajavad enne testi rakendamist veel edasist kohandamist. Magistritöö tulemuste alusel on parandusettepanekud järgmised:

1. Eesti keele- ja kultuurikonteksti arvestades tuleb muuta stiimulmaterjali pildil kujutatud nimetamise (ül 86) ning pildilt nimetatud eseme ja tegevuse leidmise (ül 85) ülesannetes. Konkreetse uurimuse alusel olid lastele raskusi tekitavad: *kalkun*, *känguru*, *termos*

(soovitatavalt asendada Eesti lastele tuttavamate sõnadega), *ventilaator/õhutaja/tuulutaja* (asendada või lubada ka vastuseks *puhur*, sest see oli nimetatud vastustest kõige sagedasem), *tõuseb õhku* (kohandada tõlget, et vähendada segi ajamist kõrvalpildil kujutatud hüppava hobusega), *hoiab koera süles/kannab koera* (asendada pildiga, millel koer paremini tajutav). Lisaks, võttes arvesse lastele iseloomulikke vastuseid, võiks lugeda õigeks ülesandes 29 omadussõnade *suur* ja *väike* kasutamisel ka *suurem*, *väiksem* kasutamine ning ülesandes 23 ka sõna *nelinurk* kasutamine ruudu tähistamisel. Viimast soovitab oma uurimuses ka Häidkind (2001).

2. Ülesannete koostamisel ja rakendamisel tuleb arvestada laste tunnetusoskuste arengu ja iseärasustega. Üks osa sellest on liigse stimulatsiooni vältimine. Testis kasutatava pildiraamatu osas on soovitatav muuta hindajale mõeldud tekstide ja lapsele mõeldud piltide asetust. Erinevalt praegusest variandist, kus pildid ja tekst asetsevad kõrvuti olevatel lehekülgedel, võiks paigutus olla sarnane originaaltesti pildiraamatule. Selle paigutus on horisontaalasendis ja on koidetud kinni ülemisest servast ning kui pildiraamatat avada, siis pildid jäävad lapse poole, aga tekst on teisel lehel teistpidi – nii on tekst sobivat pidi lapsest üle laua istuva testija jaoks. Soovitus tuleneb sellest, et pervasiivsete arenguhäiretega laste puhul ilmnes olukordi, kus tekst oli nende jaoks segav faktor, sest lapsed hakkasid pildile keskendumise asemel lugema hoopis kõrvallehel olevat teksti. Ülesandes 92 võiks üksiksõnade vahele jätta suuremad vahed või esitada sõnad üksteise all (vajadusel katta lugemisel ka ülejäänud sõnad kinni), et lihtsustada tähelepanu koondamist ühele sõnale ning kindlustada sellega sõnade ükshaaval lugemine. Kuna 6-osalise lehmapiildiga pusle kokkupanemisel (ül 33) oli lastel raskusi ühtlases toonis pusle tükkidelt terviku tajumisel, võiks mõelda pusle asendamisele mõne kontrastsemate toonidega puslega.

3. Ülesandes 95 esitati lapsele loetud teksti kohta kolm küsimust, millest esimesena küsimus: *Kus on seen?*. Soovitus on vahetada lapsele esitatavate küsimuste järjekorda või formuleerida küsimus teisiti, kuna testimisel mitmed lapsed ei mõistnud, et neil tuleb küsimusele vastata tekstile toetudes – nemad vastasid küsimusele *Kus on seen?* sellega, et osutasid paberil kirjas olevale sõnale *seen*.

4. Ülesandes 96 tasuks seene pilt vahetada mänguseene vastu. Sel viisil on võimalik vähendada testimisel ebaselgust, kas laps vajab abi seetõttu, et ta ei saanud aru, kuidas ta peaks pilti sööma või ta tõesti ei mõistnud küsimust.

5. PEP-3 testi originaalvariandis puuduvad ülesannete juures nende raskusastmele vastavad vanusenormid. Vahest oleks siiski otstarbekas välja töötada Eesti laste oskustele ja võimetele vastavad vanusevahemikud, et mitte väsitada vanemaid lapsi ülesannetega, mis on nende

vanuses liiga lihtsad ning mitte koormata nooremas vanuses lapsi ülesannetega, mille sooritamiseks vajalikud oskused ja eeldused neil veel puuduvad. Näiteks kui 1-aastane laps ei tule toime vähelaiendatud lihtlause järelekordamisega, siis see on täiesti mõisteta, kuna tahtliku järelekordamise puhul suudab laps üldjuhul korrata vaid selliseid lauseid, mida ta ka oma kõnes kasutab (Hallap, Padrik, 2008) – 1-aastane laps kasutab suhtlemisel veel 1–2-sõnalist lauset. Seetõttu ei saa teistegi testi sarnaste ülesannete puhul, kus ülesande sooritamiseks vajalikud oskused omandataksegi vanemas vanuses, lugeda nooremas eas laste tulemustes esinevat väikest edukusprotsenti tegelikult ebaõnnestumiseks. Pidades silmas laste vanust ja sobivat raskusastet, rühmitas ka Häidkind (2001) PEP-3 testi varasema versiooni (PEP-R) ülesanded, pakkudes välja erinevatele vanustele jõukohaste ülesannete rühmad. Ülesannetele vanusepiire seades tuleks ka arvestada väikese varuga, et vastavalt lapse võimetele oleks vajadusel võimalik esitada lapsele veidi raskemaid või kergemaid ülesandeid.

PEP-3 test pole otseselt kõnetest, vaid on mõeldud pervasiivsete arenguhäiretega laste üldise arengutaseme hindamiseks. Kõne arengu hindamine on vaid üks osa testist. Testis sisalduvad kõneülesanded keskenduvad rohkem nendele kõne komponentidele, milles just pervasiivsete arenguhäiretega lastel iseloomulikke tunnuseid esineb. Selleks, et saada lapse kõnearegu profiilist kõigi kõnevaldkondade kaupa detailsemat informatsiooni (nt milliseid keelendeid kasutab ja mõistab iseseisvalt ning millised täiskasvanu toel, milline on vigade iseloom ja kas need on sõltuvad keeleüksuse keerukusest või kõne planeerimise tasandist), tuleks kasutada spetsiaalseid kõneteste. PEP-3 testi ülesannete hindamiskriteeriumite alusel on võimalik anda üldist hinnangut, kas mõnes kõne valdkonnas esineb probleeme ning tuleks põhjalikumalt tähelepanu pöörata või mitte. See õigustab kõne hindamise osas PEP-3 testi kui võimaliku sõeluuringu meetodi väärtuslikkust.

Käesoleva uurimuse piiranguteks võib pidada seda, et laste arv oli vanuserühmades erinev. See võis väiksemaarvuliste vanuserühmade puhul kallutada tulemust ja vähendada tehtud järelduste paikapidavust. Samuti võis uurimustulemusi mõjutada see, et andmeid koguti erinevate isikute poolt. Kõik tegutsesid küll testi käsiraamatu alusel, kuid siiski võis esineda mõningaid erinevusi (nt korralduste esitamine, vahendite paigutus). Selleks, et tagada terve PEP-3 komplekti usaldusväärsus kõne arengu tasemele hinnangu andmiseks, tuleks vaatluse alla võtta ka lapsevanematele mõeldud küsimustik ning käitumisskaala kõnelisi oskusi hindavad ülesanded. Lapsevanemate küsimustiku puhul on oluline uurida, kuivõrd on omavahel vastavuses vanema hinnang lapse kõnele ning lapse testi tulemused. Käitumisskaala sisaldab samuti kõnet hindavaid valdkondi (sotsiaalne suhtlus ja iseloomulik verbaalne käitumine) ning seetõttu tuleks samuti üle kontrollida nende sobivust Eesti lastele.

Uuringu tulemustele toetudes võib väita, et PEP-3 testi kohandatud kõneülesanded on valdavalt sobivad 1–4-aastastele, osaliselt ka 5-aastastele Eesti lastele. 6-aastaste laste jaoks olid ülesanded enamjaolt liiga lihtsad ning originaaltestis arengulise vanuse arvutamise normid sellisel kujul 6-aastaste laste arengulise vanuse arvutamiseks ei sobi. Kindlasti tuleks uurida veel PEP-3 testi teiste osade (käitumisskaala ja lapsevanema küsimustik) kõneülesannete sobivust Eesti lastele ning korrigeerida testitulemustes ilmnenu puudujääkidega stiimulmaterjali ning hindamiskriteeriume.

Tänuõnad

Suured tänud juhendaja Pille Häidkindile oluliste tähelepanekute ja heade nõuannete eest. Samuti tänan konsultant Marika Padrikut, kes oli väga suureks abiks testmaterjali kohandamisel. Tänu projektis osalenud koordinaatoritele ja lasteaedade personalile, kes aitasid leida uurimusse lapsi ning kaastudengitele, kes aitasid koguda andmeid. Lisaks tänan lapsevanemaid nõusoleku eest ja lapsi, kellega oli tore uurimust läbi viia. Tuhat tänu ka oma lähedastele, kelle tugi, mõistev suhtumine ja head mõtted aitasid olulisel määral kaasa magistritöö valmimisele.

Uurimistöö viidi läbi Tartu Ülikooli projekti „Vahendite loomine ja kohandamine eelkooliealiste laste arengu hindamiseks“ (2014-2016) raames, mis on rahastatud Euroopa Majanduspiirkonna (EMP) toetuste programmi „Riskilapsed ja –noored“ taotlusvoorst „Kaasamine ja sekkumised haridussüsteemis“. Programmi viivad üheskoos ellu Haridus- ja Teadusministeerium, Justiitsministeerium ja Sotsiaalministeerium. Programmi rakendusüksuseks on Eesti Noorsootöö Keskus. Lisainfot projekti kohta leiate ka alljärgnevatelt lehekülgedelt:

www.entk.ee/riskilapsedjanoored/

www.facebook.com/RiskilapsedJaNoored



HARIDUS- JA
TEADUSMINISTEERIUM



JUSTIITSMINISTEERIUM



SOTSIAALMINISTEERIUM



Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

Karin Leetsar

.....

21.05.2015

Kasutatud kirjandus

- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Speech-Language-Hearing Association - ASHA. (2008). *Roles and responsibilities of speech-language pathologists in early intervention: position statement*. Retrieved from <http://www.asha.org/policy/PS2008-00291/> (21.10.2014)
- Barthélémy, C., Fuentes, J., Howlin, P. & Van der Gaag, R. (s.a.) *Persons With Autism Spectrum Disorders: Identification, Understanding, Intervention*. Autism Europe. Retrieved from <http://www.autismeurope.org/files/files/persons-with-autism-spectrum-disorders-identification-understanding-intervention.pdf> (08.03.2015)
- Blaker Saye, K. (2003). Preschool Intellectual Assessment. In Reynold, C. R., & Kamphaus, R. W. (Eds.), *Handbook of Psychological and Educational Assessment of Children: Intelligence, Aptitude, and Achievement* (pp. 187–203). New York & London: Guilford Press
- Bootzin, R. R. & Acocella, J. R. (1988). *Abnormal psychology: current perspectives*. New York: McGraw-Hill.
- Brassard, M. R., Boehm, A. E. (2008). *Preschool Assessment: Principles and Practices*. New York ; London : Guilford Press, 2008
- Butterworth, G. & Harris, M. (1994). *Arengusühholoogia alused*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus
- Butterworth, G. & Harris, M. (2002). *Arengusühholoogia alused*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of Psychological Testing* (5th ed). New York: HarperCollins.
- Eesti Autismiühing. (s.a). *Autismi infovoldik*. Külastatud aadressil <http://www.autismeesti.ee/publikatsioon/infovoldikud/> (14.04.2015)
- Eit, E. (2007). *Lasteaia õpetajate hinnangute võrdlemine lapse PEP-R testi tulemustega: bakalaureusetöö*. Tartu: Tartu Ülikool.
- Eit, E. (2009). *Lasteaia õpetajate hinnangute ja PEP-R testi tulemuste kooskõla 4-5a erivajadustega lastel: magistritöö*. Tartu: Tartu Ülikool.
- Emmert, P. & Barker, L. L. (1989). *Measurement of communication behavior*. New York & London: Longman

- Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2009). *How to Design and Evaluate Research in Education* (7th ed.). Boston: McGraw-Hill Higher Education.
- Friend, M. (2011). *Special Education: Contemporary Perspectives for School Professionals*. (3rd ed). Boston: Pearson.
- Frith, U. (2003). *Autism: Explaining the Enigma*. (2nd Ed). Malden: Blackwell.
- Fulton, M. L., D'Entremont, B. (2013). Utility of the Psychoeducational Profile-3 for Assessing Cognitive and Language Skills of Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 43, 2460–2471.
- Graubner, M. (2007). *PEP-R testi kasutamise toimetulekukooli I ja II klassi õpilastel*. Magistritöö. Tartu: Tartu Ülikool
- Graubner, M. (2013). *PEP-R testi kognitiivse ja kognitiiv-vebaalse valdkonna ülesannete kohandamine 5-7-aastastele eesti lastele*. Magistritöö. Tartu: Tartu Ülikool
- Hallap, M. & Padrik, M. (2008). *Lapse kõne arendamine. Praktilisi soovitusi kõnelise suhtlemise kujundamisel*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Hallap, M. & Padrik, M. (2009). Vald kond „Keel ja kõne“. E. Kulderknap (Toim), *Õppe- ja kasvatustegevuse valdkonnad* (lk 26–43). Tallinn: Studium
- Haynes, W. O. & Pindzola, R. H. (2004). *Diagnosis and Evaluation in Speech Pathology*. Boston: Pearson Allyn and Bacon
- Hint, M. (1998). *Häälikutest sõnadeni*. Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus.
- Hint, M. (2004). *Eesti keele foneetika ja morfoloogia. Siivaõpik*. Tallinn: Avita.
- Hudry, K., Leadbitter, K., Temple, K., Slonims, V., McConachie, H., Aldred, C., Howlink, P. & Charman, T. (2010). Preschoolers with autism show greater impairment in receptive compared with expressive language abilities. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 45 (6), 681–690.
- Huttunen, K., Paavola, L. & Suvanto, A. (2008). Tests and Assessment Methods Currently Used and New Ones Desired by Finnish Speech and Language Therapists. In A. Klippi, & K. Launonen, (Eds.), *Research in Logopedics. Speech and Language Therapy in Finland* (pp. 19–32). London: Multilingual Matters
- Häidkind, P. (2001). *Koolieelikute arengutaseme hindamine PEP-R testi abil*. Magistritöö. Tartu: Tartu Ülikool
- Häidkind, P. (2005). Varajane sekkumine. *Haridus*, 8, 36–38. Külastatud aadressil <http://haridus.opleht.ee/Arhiiv/082005/36-38mustv.pdf> (15.03.2015)
- Häidkind, P. (2011). *Tests for assessing the child's school readiness and general development*. Doktoritöö. Tartu: Tartu Ülikool

- Häidkind, P. & Kuusik, Ü. (2009). Erivajadustega laps koolieelses lasteasetuses. E.
- Kulderknup (Toim), *Lapse arengu hindamine ja toetamine* (lk 22–72). Tallinn: Studium
- Karlep, K. (1998). *Psühholingvistika ja emakeele õpetus*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Karlep, K. (2003). *Kõnearendus*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus
- Kellerman, H. & Burry, A. (1997). *Handbook of Psychodiagnostic Testing: Analysis of Personality in the Psychological Report* (3rd Ed). Boston: Allyn & Bacon
- Kikas, E. (2008). Tunnetusprotsesside areng. E. Kikas, (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 19–38). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Kikas, E. & Männamaa, M. (2008). Testid ja testimine. E. Kikas, (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 167–171). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Kivi, L. & Sarapuu, H. (2005). Keel ja kõne. K. Henno (Toim), *Laps ja lasteaed: lasteaiaõpetaja käsiraamat*. Tartu: Atlex.
- Kivipõld, H. (2002). Luges- ja kirjutamisoskuse eelduste kujundamisest. *Logopeedia ja emakeel*, 3, 68–72.
- Kobolt, K. (2010). *PEP-3 test 3-8-aastaste autismiga laste arengu hindamisel*. Magistritöö. Tartu: Tartu Ülikool
- Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava (2008). Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/13351772> (28.02.2015)
- Krull, E. (2000). *Pedagoogilise psühholoogia käsiraamat*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Kurismann, T. (2013). *Individuaalse arenduskava rakendamine 6-aastase autismiga poisi õpetamisel lasteaia erirühmas*. Magistritöö. Tartu Ülikool.
- Logopeedi kutsestandard (VII). (2013). Külastatud aadressil <http://www.kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsestandardid/10435948/pdf/logopeed-tase-7.6.et.pdf> (02.04.2015)
- Kuzemtšenko, M., Läänemets, M., Rekand, E. & Räni, K. (2003). *Autism. Meie laste lood*. Tartu: Eesti Autismiühing.
- Lerkkanen, M–K. (2007). *Lugema õppimine ja õpetamine alus- ja algõpetuses*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus
- Linna, S-L. (2006). Pervasiivsed arenguhäired. J. Liivamägi, & K. Hallas (Toim), *Laste- ja noortepsüühiaatria* (lk 285–294). Tallinn: Medicina
- McAfee, O., Leong, D.J. & Bodrova, E. (2004). *Basics of Assessment: A Primer for Early Childhood Educators*. Washington, DC: National Association for the Education of Young Children (NAEYC). Retrieved from <http://www.naeyc.org/store/files/store/TOC/257.pdf> (23.02.2015)

- McCann, J. & Peppé, S. (2003). Prosody in Autism Spectrum Disorders: A Critical Review. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 38(4), 325–350.
- McGregor, K.K. (1997). The Nature of Word-Finding Errors of Preschoolers With and Without Word-Finding Deficits. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, 1232-1244.
- Mikk, J. (2002). *Ainetestid: loengukonspekt TÕ üliõpilastele*. Tartu Ülikool. Pedagoogika osakond.
- Männamaa, M. & Marats, I. (2009). Lapse üldoskuste areng. E. Kulderknap (Toim), *Üldoskuste areng koolieelses eas* (lk 5–43). Tallinn: Studium
- Niilo, A & Kikas, E. (2008) Mäng. . E. Kikas, (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 120 – 140). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Norbury, C. F. (2013). Autism spectrum disorders and communication. In Cummings, L. (Ed), *The Gambridge Handbook of Communication Disorders* (pp 141–158). Cambridge: Cambridge University Press.
- Nugin, K. (2008). Laste arengu hindamise põhimõtetest. E. Kikas, (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 141–143). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Olenko, P. (2006). *Arengumapp lapse arengu kajastajana*. E. Vadi (Toim), *Õpetajalt õpetajale*. Tallinn: kirjastus Ilo.
- Padrik, M. (2013). Keelelise arengu puuded lastel. M. Padrik, & M. Hallap, (Toim), *Kõne- ja keelepuuded lastel ja täiskasvanutel* (lk 129–212). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus
- Padrik, M. & Hallap, M. (2008). Keel ja kõne: kuulamine ja kõnelemine, lugemine ja kirjutamine. E. Kikas (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 276–302). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Padrik, M., Hallap, M., Aid, M. & Mäll, R. (2013). *5-6-aastaste laste kõne test*. Tartu: Studium Publishers
- Palts, K. & Häidkind, P. (2013) *Lapse arengu hindamine*. P. Häidkind, K. Palts, J. Pillmann, K. Ennok, K. Villems, & T. Peterson, (Toim), *Lapse arengu hindamise ja toetamise juhendmaterjal koolieelsetele lasteasutustele*. Külastatud aadressil https://www.hm.ee/sites/default/files/juhendmaterjal_alusharidus.pdf (10.03.2015)
- Pastarus, K. (1999). *5-6-a. laste lugemisoskuse eelduste väljaselgitamine*. Väitekirjateadusmagistri kraadi taotlemiseks. Tartu Ülikool.
- Perk, K. (2011). *Sensoorse alaalia avaldumine eesti keeles: juhtumiuuring*. Magistritöö. Tartu Ülikool.

- Pierangelo, R. & Giuliani, G. A. (2008). *Understanding Assessment in the Special Education Process: A Step-by-Step Guide for Educators*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press
- Pierangelo, R. & Giuliani, G. A. (2009). *Assessment in Special Education: A Practical Approach* (3rd ed). Upper Saddle River (N.J.): Pearson Education
- Pierangelo, R. & Giuliani, G. A. (2012). *Assessment in Special Education: A Practical Approach* (4th ed). Boston: Pearson
- Psüühika- ja käitumishäirete klassifikatsioon RHK-10. Kliinilised kirjeldused ja diagnostilised juhised (3 trükk) (1999). Tartu: Tartu Ülikool.
- Quill, K. A. (1995). *Teaching Children with Autism: Strategies to Enhance Communication and Socialization*. New York: Delmar.
- Rätsep, E. (2011). *Logopeedi tööst Tartu Herbert Masingu Koolis*. Eripedagoogika: Autismispektrihäirega õpilane, 37, 33–35.
- Sandoval, J. & Giffits Irvin, M. (2003). Legal and Ethical Issues in the Assessment of Children. In Reynold, & C. R., Kamphaus, R. W. (Eds.), *Handbook of Psychological and Educational Assessment of Children: Intelligence, Aptitude, and Achievement* (pp. 58–78). New York & London: Guilford Press
- Schopler, E., Lansing, M. D., Reichler, R. J. & Marcus, L. J. (2005). *Psychoeducational Profile: TEACCH Individualized Psychoeducational Assessment for Children with Autism Spectrum Disorders – Third Edition* (PEP-3). Austin, TX: PRO-ED
- Shipley, K. G. & McAfee, J. G. (2009). *Assessment in Speech-Language Pathology: A Resource Manual*. Clifton Park (N.Y.): Delmar, Cengage Learning.
- Tammemäe, T. (2008). *Kahe- ja kolmeaastaste eesti laste kõne arengu tase Reynelli ja HYKS testi põhjal ning selle seosed koduse kasvukeskkonna teguritega*. Doktoriväitekirj. Tallinn: Tallinna Ülikool
- Tiko, A. (s.a.) *Lapse arengust ja selle jälgimisest*. Külastatud aadressil <http://www.tlu.ee/UserFiles/Sotsiaalt%C3%B6%C3%B6%20Instituut/%C3%95ppematerjalid/Anne%20Tiko/Lapse%20arengust%20ja%20selle%20j%C3%A4lgimisest> (26.04.2015)
- Trillingsgaard, A. & Jørgensen, O. S. (1993). *Autism. Kirjutistesari autismist-I*. Koolipsühholoogia Kirjastus.
- Tulviste, T. (2008). Kõne areng. E. Kikas (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 39–52). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Tõnissaar, M. (2012). *Projekti “koolipsühholoogide testide kaardistamine” lõpparuanne*. Tartu: Tartu Ülikool

- Veisson, M. & Nugin, K. (2009). Lapse arengu hindamine. E. Kulderknup (Toim), *Lapse arengu hindamine ja toetamine* (lk 5–21). Tallinn: Studium
- Veisson, M. & Veispak, A. (2005). Lapse arengu- ning õppimisteooriad. K. Henno (Toim), *Laps ja lasteaed: lasteaiaõpetaja käsiraamat*. Tartu: Atlex.
- Õun, T. (2005). Koolieelse lasteasutuse kvaliteedi hindamine. K. Henno (Toim), *Laps ja lasteaed: lasteaiaõpetaja käsiraamat*. Tartu: Atlex.

Lisa 1. Lasteasutuse juhataja/direktori nõusolekuleht
Lugupeetud lasteasutuse juhataja/direktor!

Soovime Teie asutust kaasata Tartu Ülikooli poolt läbiviidavasse projekti „**Vahendite loomine ja kohandamine eelkooliealiste laste arengu hindamiseks**“.* Selle raames loome ja kohandame vahendeid eelkooliealiste laste kõne, sotsiaalsete oskuste ja tunnetusprotsesside arengu hindamiseks. Hindamisvahendid, mida välja töötame või kohandame, on:

- MacArthuri Suhtlemise Arengu (ECDI) testi lühiversioon 2-3a lastele;
- Kõne hindamise originaaltest 3-4-aastastele lastele;
- 2-7a. laste tunnetustegevuse hindamise meetodika (autor J. Strebeleva Venemaalt);
- 1-6a. laste üldise arengutaseme hindamiseks ja õpetuse planeerimiseks mõeldud PEP-3 test (Psychoeducational Profile - 3rd Edition; Schopler et al., 2005);
- Küsimustik 3-4a. laste sotsiaalsete oskuste hindamiseks.

Hindamisvahendite loomise või kohandamise käigus vajame suurel hulgal andmeid selle kohta, kuidas eesti lapsed testiülesandeid täidavad ja/või lapsevanemad ning õpetajad laste oskusi kirjeldavad. Andmete kogumise käigus ei hinnata laste arengutaset ega õpetamise kvaliteeti, vaid saadud andmete alusel täiustatakse hindamisvahendeid. Projekti tulemusel valmivad korrektsed ja Eesti kultuuri ning keelekonteksti sobivad hindamisvahendid, mida edaspidi saavad laste arengu hindamisel kasutada tugispetsialistid ja õpetajad, et konkreetsete laste õpetamist kavandada ja/või täiendavat abi pakkuda.

Teie loal saadab testi koordinaator lasteasutusse *infolehed* projekti kohta; seejärel *nõusolekulehed*, mille kaudu palume lapsevanematelt luba, et konkreetset last uuringusse kaasata. Laste testimiseks lepib piirkonna koordinaator õpetajatega kokku kindlad *ajad*, laste individuaalseks uurimiseks on vajalik *eraldi ruum*. Hindamisvahendeid tulevad asutusse katsetama vastava koolituse saanud eripedagoogika ja arengupsühholoogia osakonna magistriõppe üliõpilased.

Täiendavatele küsimustele projekti sisu kohta vastab projekti juht Pille Häidkind pille.haidkind@ut.ee

Täiendavatele küsimustele projekti korralduslike küsimuste kohta vastab piirkonna koordinaator Kontakt:

Oleme Teile väga tänulikud koostöö eest. Lugupidamisega,

TÜ eripedagoogika osakond

TÜ arengupsühholoogia osakond

* Projekt „Vahendite loomine ja kohandamine eelkooliealiste laste arengu hindamiseks“ on rahastatud Euroopa Majanduspiirkonna (EMP) toetuste programmi „Riskilapsed ja –noored“ taotlusvoorst „Kaasamine ja sekkumised haridussüsteemis“. Programmi viivad üheskoos ellu Haridus- ja Teadusministeerium, Justiitsministeerium ja Sotsiaalministeerium. Programmi rakendusüksuseks on Eesti Noorsootöö Keskus. Lisainfot projekti kohta leiate ka alljärgnevatelt lehekülgedelt: www.entk.ee/riskilapsedjanoored/ ja www.facebook.com/RiskilapsedJaNoored



HARIDUS- JA
TEADUSMINISTEERIUM



SOTSIAALMINISTEERIUM



JUSTIITSMINISTEERIUM

Lisa 2. Eelinformatsioon lapsevanematele

EELINFORMATSIOON LAPSEVANEMATELE

Lasteasutus

on veebruarist kuni maini 2015.a kaasatud Tartu Ülikooli poolt läbiviidavasse projekti

„Vahendite loomine ja kohandamine eelkooliealiste laste arengu hindamiseks“.

Lasteaiaõpetajate ja lapsevanemate ühiseks sooviks on tagada igale lapsele tema individuaalsust arvestav ja arengut toetav alusharidus. Sellise eesmärgi teostamiseks on vaja osata iga lapse arengut jälgida ja hinnata, et vastavalt lapse arengukeskkonda kujundada. Käesoleva projekti raames soovivad teadlased välja selgitada, kuidas usaldusväärselt hinnata 1-7-aastaste laste üldist arengut, 2-4-aastaste laste kõnet, suhtlemis- ja sotsiaalseid oskusi.

Uuringuid tulevad lasteaeda läbi viima arengupsühholoogia ja eripedagoogika osakonna magistriõppe üliõpilased. Lapsevanematel ja õpetajatel palutakse täita küsimustik, lapsed osalevad individuaalsetes mängulistest täiskasvanu poolt juhitud tegevustes, mis on neile huvitavad ja arendavad. Oluline on teada, et uuringute käigus ei hinnata mitte lapsi ega vastajaid, vaid kogutakse infot, kui hästi mingi hindamisvahend sobib ning mida selle parandamiseks veel tuleb teha.

Projekti tulemusel valmivad korrektsed ja Eesti kultuuri- ning keelekonteksti sobivad vahendid, mida edaspidi saavad laste arengu hindamisel kasutada õpetajad ja tugispetsialistid, et juba konkreetsete laste õpetamist kavandada ja/või täiendavat toetust pakkuda.

Palume Teie abi uuringute teostamisel. Vahetult enne uuringute algust saadame lasteasutusse nõusolekulehed, mille kaudu palume lapsevanemate luba, et konkreetset last uuringusse kaasata.

Tartu Ülikooli sotsiaal- ja haridusteaduskonna
Eripedagoogika osakond
Arengupsühholoogia osakond

[illegible]

Lisa 4. Lapse taustaandmed

TAUSTAANDMED

Lapse ees- ja perekonnanimi _____ Sünniaeg _ / _ / _ _ _

Sugu M N

Elukoht: maakond _____, linn/asula/vald _____

Lapsevanema e-posti aadress: _____

Mitu vanemat õde-venda lapsel on? ____ Mitu nooremata õde-venda lapsel on? ____

Millal hakkas Teie laps lasteaia käima? Kuu _____ Aasta _ _ _ _

Mitmel päeval nädalas laps lasteaia käib? ____ päeval.

Mitu tundi päevas laps lasteaia on? ____ tundi

Lasteaia nimi _____ Rühm _____

Kas Teie laps puutub pidevalt kokku inimestega, kes räägivad mõnda teist keelt peale eesti keele? JAH EI

Kui JAH, siis: Mis keelega on tegu? _____

Kes lapsega seda keelt räägib? _____

Mis vanusest alates laps seda keelt kuuleb? ____ kuu vanuselt.

Mitu päeva nädalas laps seda keelt kuuleb? ____ päeva.

Mitu tundi päevas laps seda keelt kuuleb? ____ tundi.

Kas Teie lapsel on (olnud) tõsiseid probleeme tervise või kõnelemisega? JAH EI

Kui JAH, palun märkige, kas ON PRAEGU või ON OLNUD

Palun kirjeldage seda probleemi. _____

Kas Teie lapsel on allergia rosinale, küpsiste või kommide suhtes?

JAH EI

Kui JAH, palun nimetage, mille vastu. _____

Palun märkige ära vanemate/hooldajate haridus

EMA Põhi- Kesk- Kutse- Kõrgharidus

ISA Põhi- Kesk- Kutse- Kõrgharidus

Palun kirjutage vanemate/hooldajate vanus

EMA _____ a. ISA _____ a.

Pere kuusissetulek (eurodes)

kuni 390 391-1000 1001-2500 rohkem kui 2500

Lisa 5. Eakohase arenguga laste kommunikatsiooni kategooria ülesannete sooritusprotsent vanuste kaupa

Tabel 1. Eakohase arenguga laste kognitiiv-verbaalse/kõne-eelse valdkonna ülesannete sooritusprotsent vanuste kaupa

Nr	Ülesande nimetus	1-aastased			2-aastased			3-aastased			4-aastased			5-aastased			6-aastased			M
		EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	
8	Kellukese heli kuulmine ja selle suuna tabamine	3	0	97	0	0	100	0	3	97	0	0	100	0	3	97	0	0	100	1.98
42	Peidetud eseme leidmine	3	3	94	8	0	92	0	0	100	0	8	92	0	0	100	0	0	100	1.96
134	Lihtsate korralduste mõistmine	3	32	65	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.93
43	Maiustuse või eseme leidmine tassi alt	3	29	68	8	15	77	0	0	100	0	8	92	0	0	100	0	0	100	1.90
21	Õigete süvendite leidmine	13	39	48	0	8	92	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	2	98	1.87
83	Huvi pildiraamatu vastu	10	29	61	0	23	77	0	3	97	0	8	92	0	6	94	0	0	100	1.87
35	Tegevuse jälgendamine helitekitajatega	0	45	55	8	38	54	0	6	94	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.86
27	Erineva suurusega süvendite eristamine	35	32	33	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.81
25	Objektide asetamine süvenditega alusele	35	39	26	0	15	85	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.78
105	Värviliste klotside sobitamine värvilistele alustega	52	32	16	0	38	62	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.72
104	Esemete sorteerimine kahte hulka	39	26	35	0	8	92	0	37	63	0	0	100	0	6	94	0	0	100	1.71
39	Esemete sobitamine piltidega	71	19	10	0	15	85	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.69
109	Lapse reageerimine tema tegevuse jälgendamisele	68	0	32	31	54	15	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.66
110	Lapse reageerimine tema hääle jälgendamisele	65	6	29	31	54	15	3	0	97	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.65
111	Häälikut, silpide ja kõnetaktide järelekkordamine	81	16	3	54	31	15	6	0	94	0	0	100	0	3	97	0	0	100	1.53

90	Tähtede sobitamine kuju alusel	100	0	0	54	23	23	0	0	100	0	0	100	0	6	94	0	0	100	1.51
44	Eseme äratundmine ja ulatamine	65	25	10	31	54	15	0	31	69	0	0	100	0	19	81	0	7	93	1.50
84	Esemete funktsiooni demonstreerimine	65	29	6	38	62	0	0	34	66	0	0	100	0	13	87	0	5	95	1.49
112	Kahe arvu järelekordamine	97	3	0	69	8	23	9	2	89	0	0	100	6	0	94	0	0	100	1.46
114	Sõnade järelekordamine	97	3	0	62	23	15	6	3	91	0	0	100	6	4	90	0	2	98	1.46
34	8-osalise poisi pusle kokkupanemine	87	13	0	62	38	0	0	29	71	0	15	85	0	13	87	0	0	100	1.43
31	Pusle õigete osade leidmine	90	10	0	54	31	15	0	31	69	0	0	100	0	16	84	0	7	93	1.43
113	Kolme arvu järelekordamine	100	0	0	69	16	15	9	5	86	0	8	92	6	4	90	0	0	100	1.43
115	Vähelaiend. lihtlause järelekordamine	100	0	0	62	23	15	6	17	77	0	8	92	3	3	94	0	2	98	1.43
108	Kaartide rühmitamine kuju või värvuse alusel	81	16	3	30	62	8	14	20	66	0	31	69	0	10	90	0	2	98	1.43
74	Ringi joonistamine näidise järgi	84	10	6	31	38	31	9	49	42	0	15	85	0	19	81	0	9	91	1.38
73	Vertikaaljoone järeletegemine	87	6	7	31	46	23	11	58	31	8	0	92	0	3	97	0	7	93	1.38
33	Lehmapildiga pusle kokkupanemine	100	0	0	62	38	0	3	77	20	0	77	23	0	19	81	0	11	89	1.20
80	Inimese joonistamine	100	0	0	100	0	0	54	37	9	8	7	85	3	13	84	2	3	95	1.10
75	Ruudu joonistamine näidise järgi	100	0	0	100	0	0	63	20	17	8	46	46	0	23	77	2	14	84	1.03
79	Tähtede järeletegemine	100	0	0	92	8	0	74	20	6	8	30	62	0	23	77	0	7	93	1.03
76	Kolmnurga joonistamine näidise järgi	100	0	0	100	0	0	69	17	14	31	23	46	6	10	84	0	9	91	1.02
81	Eesnime kirjutamine	100	0	0	100	0	0	71	26	3	38	39	23	0	6	94	0	0	100	1.02
77	Rombi joonistamine näidise järgi	100	0	0	100	0	0	80	17	3	46	23	31	13	39	48	2	18	80	0.83

Märkus. E – edukas sooritus; O – osaline sooritus; EÕ – ebaõnnestunud sooritus; tulemuste aritmeetiline keskmine (M) on skaalal 0–2; tumedalt esile toodud – edukalt sooritatud > 85%; sinise värviga esile toodud – edukas ja osaline sooritus kokku > 85%

Tabel 2. *Eakohase arenguga laste kõne kasutamise valdkonna ülesannete sooritusprotsent vanuste kaupa*

Nr	Ülesande nimetus	1-aastased			2-aastased			3-aastased			4-aastased			5-aastased			6-aastased			M
		EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	
155	Grammatiliselt õigete lausungite kasutamine	0	0	100	8	0	92	0	6	94	0	0	100	0	0	100	0	7	93	1.96
118	Toidu või joogi palumine	42	10	48	23	0	77	0	0	100	0	8	92	0	3	97	0	0	100	1.78
130	Kas sa oled poiss või tüdruk?	81	6	13	23	23	54	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.63
143	Testijalt abi otsimine	58	29	13	8	61	31	0	14	86	0	8	92	0	0	100	0	2	98	1.63
36	Eseme nimetamine	65	32	3	8	61	31	0	9	91	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.62
132	Asesõnade kasutamine	87	0	13	38	24	38	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.60
19	Rolli võtmine ja rollisuhtlus	52	38	10	8	69	23	0	17	83	0	23	77	0	10	90	0	2	98	1.59
122	Kahesõnalise lausungi kasutamine	94	0	6	23	31	46	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.59
120	Nimisõna mitmuse nimetava käände kasutamine	94	0	6	31	31	38	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.58
121	Asesõnade kasutamine	94	0	6	54	8	38	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.56
87	Nelja- või viiesõnalise lause kasutamine	97	0	3	38	38	24	0	6	94	0	8	92	0	0	100	0	5	95	1.52
86	Pildil kujutatu nimetamine	68	32	0	23	77	0	0	37	63	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.51
129	Mis su nimi on?	84	13	3	15	23	62	0	0	100	0	0	100	0	35	65	0	20	80	1.50
106	Värvuste nimetamine	90	10	0	31	54	15	3	17	80	0	8	92	0	0	100	0	0	100	1.50
29	Omadussõnade "suur" ja "väike" kasutamine	97	0	3	46	8	46	0	20	80	8	8	84	0	3	97	0	7	93	1.48
102	Kahe ja seitsme klotsi loendamine	100	0	0	62	38	0	3	77	20	8	54	38	0	10	90	0	0	100	1.26
103	Valjusti loendamine	100	0	0	69	31	0	46	8	46	31	15	54	0	3	97	0	0	100	1.22
23	Kujundite nimetamine	100	0	0	77	15	8	20	46	34	8	23	69	0	42	58	0	11	89	1.18
89	Tähtede nimetamine	100	0	0	92	8	0	46	34	20	8	46	46	0	16	84	0	2	98	1.13
91	Numbrite äratundmine ja nimetamine	100	0	0	100	0	0	63	34	3	31	54	15	0	23	77	0	0	100	1.01

92	Lühikeste sõnade lugemine	100	0	0	100	0	0	100	0	0	77	15	8	4	48	48	0	11	89	0.79
93	Lühikeste lausete lugemine	100	0	0	100	0	0	100	0	0	92	8	0	48	19	33	11	9	80	0.60
96	Loetud lause mõistmine	100	0	0	100	0	0	97	0	3	54	15	31	61	16	23	16	20	64	0.57
94	Lugemisel vigade esinemine	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	55	32	13	11	19	70	0.53
95	Arusaamisega lugemine	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	65	19	16	14	16	70	0.51

Märkus. E – edukas sooritus; O – osaline sooritus; EÕ – ebaõnnestunud sooritus; tulemuste aritmeetiline keskmine (M) on skaalal 0–2; tumedalt esile toodud – edukalt sooritatud > 85%; sinise värviga esile toodud – edukas ja osaline sooritus kokku > 85%

Tabel 3. *Eakohase arenguga laste kõne mõistmise valdkonna ülesannete sooritusprotsent vanuste kaupa*

Nr	Ülesande nimetus	1-aastased			2-aastased			3-aastased			4-aastased			5-aastased			6-aastased			M
		EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	
126	Lõpetab tegevuse kuuldes "Ei" või "Lõpeta see!"	3	16	81	0	15	85	0	3	97	0	8	92	0	0	100	0	0	100	1.93
128	Saab aru korraldusest "Tule siia!"	4	19	77	8	7	85	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.93
119	Asesõnu sisaldavate korralduste mõistmine	6	29	65	0	8	92	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.92
125	Žestidele reageerimine	6	26	68	0	15	85	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.92
127	Reageerimine nimepidi kutsumisele	0	45	55	0	15	85	0	0	100	0	8	92	0	0	100	0	0	100	1.90
40	Kolme tuttava eseme nimetuse mõistmine	23	48	29	0	23	77	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.81
38	Nõutud eseme ulatamine	26	51	23	0	8	92	0	6	94	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.79
17	Käpiknuku kehaosadele osutamine	32	35	33	8	7	85	0	3	97	0	0	100	0	0	100	0	2	98	1.78
131	Kolme tegusõna tähenduse demonstreerimine	48	16	36	15	31	54	0	3	97	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.74
18	Enese kehaosadele osutamine	48	23	29	23	23	54	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	2	98	1.72
123	Verbaalsete korralduste täitmine	35	42	23	8	54	38	0	9	91	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.72

100	Kaheosalise korralduse täitmine	39	45	16	0	23	77	0	34	66	0	0	100	0	10	90	0	5	95	1.65
133	Küsimustele vastamine	71	23	6	0	62	38	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.65
85	Nimetatud eseme või tegevuse leidmine pildil	48	48	4	0	92	8	0	14	86	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.63
30	Omadussõnade "suur" ja "väike" mõistmine	81	13	6	30	8	62	0	0	100	0	8	92	0	0	100	0	0	100	1.62
107	Värvuste nimetuste mõistmine	90	10	0	23	62	15	6	11	83	0	0	100	0	0	100	0	0	100	1.51
24	Kujundite nimetuste mõistmine	94	3	3	46	31	23	6	28	66	0	15	85	0	16	84	0	0	100	1.43
101	2 ja 6 klotsi loendamine ja ulatamine	100	0	0	62	38	0	0	83	17	8	54	38	0	10	90	0	0	100	1.26
88	Häälikule vastava tähe leidmine	100	0	0	100	0	0	17	57	26	0	38	62	0	13	87	0	2	98	1.22

Märkus. E – edukas sooritus; O – osaline sooritus; EÕ – ebaõnnestunud sooritus; tulemuste aritmeetiline keskmine (M) on skaalal 0–2; tumedalt esile toodud – edukalt sooritatud > 85%; sinise värviga esile toodud – edukas ja osaline sooritus kokku > 85%

Lisa 6. Pervasiivsete arenguhäiretega laste kommunikatsiooni kategooria ülesannete sooritusprotsent vanuste kaupa

Tabel 1. *Pervasiivsete arenguhäiretega laste kognitiiv-verbaalse/kõne-eelse valdkonna ülesannete sooritusprotsent vanuste kaupa*

Nr	Ülesande nimetus	3-aastased			4-aastased			5-aastased			6-aastased			M
		EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	
21	Õigete süvendite leidmine	0	0	100	17	0	83	0	0	100	0	0	100	1.90
104	Esemete sorteerimine kahte hulka	0	0	100	17	17	66	0	0	100	0	14	86	1.81
105	Värviliste klotside sobitamine värviliste alustega	0	0	100	17	17	66	0	0	100	0	14	86	1.81
27	Erineva suurusega süvendite eristamine	50	0	50	17	0	83	0	0	100	0	0	100	1.81
39	Esemete sobitamine piltidega	50	0	50	17	0	83	0	0	100	0	0	100	1.81
25	Objektide asetamine süvenditega alusele	0	0	100	17	50	33	0	0	100	0	0	100	1.76
42	Peidetud eseme leidmine	0	0	100	33	0	67	17	17	66	0	0	100	1.67
31	Pusle õigete osade leidmine	50	0	50	33	17	50	0	17	83	14	14	72	1.48
90	Tähtede sobitamine kuju alusel	50	50	0	33	17	50	17	0	83	0	14	86	1.48
34	8-osalise poisi pusle kokkupanemine	50	50	0	17	33	50	0	50	50	0	43	57	1.38
134	Lihtsate korralduste mõistmine	50	0	50	33	17	50	33	17	50	0	14	86	1.38
35	Tegevuse jälgendamine helitekitajatega	50	50	0	33	33	34	0	50	50	14	14	72	1.29
43	Maiustuse või eseme leidmine tassi alt	0	0	100	33	50	17	33	50	17	0	14	86	1.29
83	Huvi pildiraamatu vastu	50	0	50	17	33	50	17	50	33	0	57	43	1.29
112	Kahe arvu järelekordamine	100	0	0	50	0	50	33	0	67	14	0	86	1.24
114	Sõnade järelekordamine	100	0	0	50	0	50	33	0	67	14	0	86	1.24
8	Kellukese heli kuulmine ja selle suuna tabamine	0	50	50	33	17	50	0	67	33	29	42	29	1.19
73	Vertikaaljoone järeletegemine	100	0	0	50	0	50	33	0	67	14	14	72	1.19
74	Ringi joonistamine näidise järgi	100	0	0	50	33	17	17	17	66	14	14	72	1.14
113	Kolme arvu järelekordamine	100	0	0	50	17	33	33	17	50	14	0	86	1.14
33	Lehmapildiga pusle kokkupanemine	100	0	0	67	0	33	17	33	50	29	57	14	0.86
109	Lapse reageerimine tema tegevuse jälgendamisele	100	0	0	33	50	17	33	33	34	43	14	43	0.86
110	Lapse reageerimine tema hääle jälgendamisele	100	0	0	33	50	17	33	33	34	43	14	43	0.86
115	Vähelaiendatud lihtlause järelekordamine	100	0	0	50	33	17	50	50	0	14	29	57	0.81

44	Eseme äratundmine ja ulatamine	100	0	0	67	33	0	50	17	33	14	43	43	0.76
84	Esemete funkts. demonstreerimine pantomiimina	100	0	0	33	67	0	50	50	0	14	57	29	0.71
111	Häälikute, silpide ja kõnetaktide järelekordamine	100	0	0	67	33	0	33	50	17	14	57	29	0.71
75	Ruudu joonistamine näidise järgi	100	0	0	100	0	0	17	50	33	42	29	29	0.62
108	Kaartide rühmitamine kuju või värvuse alusel	100	0	0	66	17	17	83	17	0	29	14	57	0.62
80	Inimese joonistamine	100	0	0	83	0	17	83	17	0	42	29	29	0.43
76	Kolmnurga joonistamine näidise järgi	100	0	0	100	0	0	17	66	17	72	14	14	0.43
79	Tähtede järeletegemine	100	0	0	100	0	0	50	50	0	42	29	29	0.43
81	Eesnime kirjutamine	100	0	0	100	0	0	66	17	17	57	14	29	0.38
77	Rombi joonistamine näidise järgi	100	0	0	100	0	0	67	33	0	72	14	14	0.24

Märkus. E – edukas sooritus; O – osaline sooritus; EÕ – ebaõnnestunud sooritus; tulemuste aritmeetiline keskmine (M) on skaalal 0–2; tumedalt esile toodud – edukalt sooritatud > 85%; sinise värviga esile toodud – edukas ja osaline sooritus kokku > 85%

Tabel 2. *Pervasiivsete arenguhäiretega laste kõne kasutamise valdkonna ülesannete sooritusprotsent vanuste kaupa*

Nr	Ülesande nimetus	3-aastased			4-aastased			5-aastased			6-aastased			M
		EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	
19	Rolli võtmine ja rollisuhtlus	50	0	50	33	17	50	17	50	33	14	14	72	1.29
120	Nimisõna mitmuse nimetava käände vormi kasutamine	100	0	0	67	0	33	33	0	67	14	0	86	1.14
118	Toidu või joogi palumine	50	50	0	50	33	17	33	17	50	14	14	72	1.10
106	Värvuste nimetamine	100	0	0	50	0	50	50	0	50	14	29	57	1.05
122	Kahesõnalise lausungi kasutamine	50	50	0	66	17	17	33	17	50	14	14	72	1.05
130	Kas sa oled poiss või tüdruk?	100	0	0	50	17	33	67	0	33	29	0	71	0.90
132	Asesõnade kasutamine	50	50	0	83	17	0	33	17	50	14	29	57	0.90
143	Testijalt abi otsimine	50	50	0	33	67	0	33	17	50	29	43	29	0.90
91	Numbrite äratundmine ja nimetamine	100	0	0	66	17	17	33	17	50	14	57	29	0.86
36	Eseme nimetamine	50	50	0	50	33	17	50	17	33	14	57	29	0.86
29	Omadussõnade "suur" ja "väike" kasutamine	50	50	0	66	17	17	67	0	33	14	43	43	0.81
121	Asesõnade kasutamine	100	0	0	67	33	0	50	17	33	14	29	57	0.81
155	Grammatiliselt õigete lausungite kasutamine	100	0	0	50	50	0	34	33	33	14	72	14	0.76

86	Pildil kujutatatu nimetamine	50	50	0	33	67	0	33	67	0	14	86	0	0.71
23	Kujundite nimetamine	50	50	0	83	0	17	83	0	17	14	29	57	0.71
129	Mis su nimi on?	100	0	0	50	17	33	67	0	33	29	57	14	0.71
102	Kahe ja seitsme klotsi loendamine	100	0	0	67	33	0	66	17	17	14	43	43	0.67
89	Tähtede nimetamine	100	0	0	83	17	0	33	67	0	29	14	57	0.67
87	Nelja- või viiesõnalise lause kasutamine	100	0	0	67	33	0	66	17	17	29	57	14	0.52
103	Valjusti loendamine	100	0	0	83	0	17	83	17	0	29	29	42	0.52
92	Lühikeste sõnade lugemine	100	0	0	100	0	0	100	0	0	57	14	29	0.24
93	Lühikeste lausete lugemine	100	0	0	100	0	0	100	0	0	71	0	29	0.19
94	Lugemisel vigade esinemine	100	0	0	100	0	0	100	0	0	71	0	29	0.19
95	Arusaamisega lugemine	100	0	0	100	0	0	100	0	0	86	0	14	0.10
96	Loetud lause mõistmine	100	0	0	100	0	0	100	0	0	86	0	14	0.10

Märkus. E – edukas sooritus; O – osaline sooritus; EÕ – ebaõnnestunud sooritus; tulemuste aritmeetiline keskmine (M) on skaalal 0–2; tumedalt esile toodud – edukalt sooritatud > 85%; sinise värviga esile toodud – edukas ja osaline sooritus kokku > 85%

Tabel 3. *Pervasiivsete arenguhäiretega laste kõne mõistmise valdkonna ülesannete sooritusprotsent vanuste kaupa*

Nr	Ülesande nimetus	3-aastased			4-aastased			5-aastased			6-aastased			M
		EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	EÕ %	O %	E %	
128	Saab aru korraldusest "Tule siia!"	50	0	50	0	33	67	16	17	67	0	14	86	1.62
125	Žestidele reageerimine	0	50	50	33	0	67	17	50	33	14	0	86	1.43
126	Lõpetab tegevuse kuulates "Ei" või "Lõpeta see!"	50	0	50	33	17	50	16	17	67	14	14	72	1.38
127	Reageerimine nimepidi kutsumisele	50	0	50	33	0	67	16	17	67	29	14	57	1.33
38	Nõutud eseme ulatamine	50	50	0	33	17	50	16	17	67	14	14	72	1.33
131	Kolme teguseõna tähenduse demonstreerimine	50	0	50	17	50	33	16	67	17	14	0	86	1.29
17	Käpiknuku kehaosadele osutamine	50	0	50	50	17	33	33	17	50	14	0	86	1.24
119	Asesõnu sisaldavate korralduste mõistmine	50	50	0	33	17	50	33	17	50	14	14	72	1.24
107	Värvuste nimetuste mõistmine	100	0	0	50	17	33	33	17	50	14	14	72	1.10
24	Kujundite nimetuste mõistmine	50	0	50	50	0	50	67	33	0	14	0	86	1.05
30	Omadussõnade "suur" ja "väike" mõistmine	50	0	50	67	0	33	67	0	33	14	0	86	1.05

40	Kolme tuttava eseme nimetuse mõistmine	50	0	50	50	33	17	33	50	17	14	14	72	1.05
18	Enese kehaosadele osutamine	50	50	0	50	17	33	50	0	50	29	14	57	1.00
100	Kaheosalise korralduse täitmine	50	50	0	67	33	0	33	50	17	0	71	29	0.81
123	Verbaalsete korralduste täitmine	50	0	50	33	67	0	33	67	0	14	72	14	0.81
133	Küsimustele vastamine	100	0	0	50	33	17	67	16	17	14	29	57	0.81
85	Nimetatud eseme ja tegevuse leidmine pildil	50	50	0	33	67	0	33	67	0	14	86	0	0.71
88	Häälikule vastava tähe leidmine	100	0	0	83	17	0	33	67	0	29	29	42	0.62
101	Kahe ja kuue klotsi loendamine ja ulatamine	100	0	0	83	17	0	67	16	17	29	42	29	0.52

Märkus. E – edukas sooritus; O – osaline sooritus; EÕ – ebaõnnestunud sooritus; tulemuste aritmeetiline keskmine (M) on skaalal 0–2; tumedalt esile toodud – edukalt sooritatud > 85%; sinise värviga esile toodud – edukas ja osaline sooritus kokku > 85%

Lisa 7. Eakohase arenguga laste ja pervasiivsete arenguhäiretega laste soorituse keskmiste tulemuste võrdlus

Tabel 1. *Eakohase arenguga laste ja pervasiivsete arenguhäiretega laste soorituse keskmiste tulemuste võrdlus kognitiiv-verbaalse/kõne-eelse valdkonna ülesannetes*

Nr	Ülesande nimetus	Eakohase arenguga lapsed (3-6-aastased) N=123				Pervasiivse arenguhäirega lapsed (3-6-aastased) N=21				M vahe	p
		EÕ%	O %	E %	M	EÕ%	O %	E %	M		
111	Häälikute, silpide ja kõnetaktide järelekordamine	2	1	98	1.96	43	43	14	0.71	1.25	.000
108	Kaartide rühmitamine kuju või värvuse alusel	4	12	84	1.80	62	14	24	0.62	1.18	.000
109	Lapse reageerimine tema tegevuse jälgendamisele	0	0	100	2.00	43	29	29	0.86	1.14	.000
84	Esemete funktsiooni demonstreerimine pantomiiimina	0	15	85	1.85	38	52	10	0.71	1.14	.000
110	Lapse reageerimine tema hääle jälgendamisele	1	0	99	1.98	43	29	29	0.86	1.13	.000
44	Eseme äratundmine ja ulatamine	0	16	84	1.84	48	29	24	0.76	1.08	.000
115	Vähelaiendatud lihtlause järelekordamine	2	7	90	1.88	43	33	24	0.81	1.07	.000
80	Inimese joonistamine	18	15	67	1.49	71	14	14	0.43	1.06	.000
81	Eesnime kirjutamine	24	13	63	1.38	76	10	14	0.38	1.00	.000
79	Tähtede järeletegemine	22	17	61	1.39	67	24	10	0.43	0.96	.000
76	Kolmnurga joonistamine näidise järgi	24	13	63	1.38	67	24	10	0.43	0.95	.000
77	Rombi joonistamine näidise järgi	32	24	45	1.13	81	14	5	0.24	0.89	.000
8	Kellukese heli kuulmine ja selle suuna tabamine	0	2	98	1.98	19	43	38	1.19	0.79	.000
75	Ruudu joonistamine näidise järgi	20	21	59	1.40	57	24	19	0.62	0.78	.000
113	Kolme arvu järelekordamine	4	3	93	1.89	38	10	52	1.14	0.74	.002
33	Lehmapildiga pusle kokkupanemine	1	39	60	1.59	43	29	29	0.86	0.74	.001
43	Maiustuse või eseme leidmine tassi alt	0	1	99	1.99	19	33	48	1.29	0.71	.001
35	Tegevuse jälgimine helitekitajatega	0	2	98	1.98	19	33	48	1.29	0.70	.001
83	Huvi pildiraamatu vastu	0	3	97	1.97	14	43	43	1.29	0.68	.000
112	Kahe arvu järelekordamine	4	1	95	1.91	38	0	62	1.24	0.67	.006
114	Sõnade järelekordamine	3	2	94	1.91	38	0	62	1.24	0.67	.006

134	Lihtsate korralduste mõistmine	0	0	100	2.00	24	14	62	1.38	0.62	.004
74	Ringi joonistamine näidise järgi	2	24	74	1.72	33	19	48	1.14	0.57	.010
73	Vertikaaljoone järeletegemine	4	20	76	1.72	38	5	57	1.19	0.53	.024
90	Tähtede sobitamine kuju alusel	0	2	98	1.98	19	14	67	1.48	0.51	.010
34	8-osalise poisi pusle kokkupanemine	0	13	87	1.87	10	43	48	1.38	0.49	.003
31	Pusle õigete osade leidmine	0	15	85	1.85	19	14	67	1.48	0.37	.053
42	Peidetud eseme leidmine	0	1	99	1.99	14	5	81	1.67	0.33	.055
25	Objektide asetamine süvenditega alusele	0	0	100	2.00	5	14	81	1.76	0.24	.056
27	Erineva suurusega süvendite eristamine	0	0	100	2.00	10	0	90	1.81	0.19	.162
39	Esemete sobitamine piltidega	0	0	100	2.00	10	0	90	1.81	0.19	.162
105	Värviliste klotside sobitamine värviliste alustega	0	0	100	2.00	5	10	86	1.81	0.19	.104
21	Õigete süvendite leidmine	0	1	99	1.99	5	0	95	1.90	0.09	.373
104	Esemete sorteerimine kahte hulka	0	12	88	1.88	5	10	86	1.81	0.07	.559

Märkus. E – edukas sooritus; O – osaline sooritus; EÕ – ebaõnnestunud sooritus; tulemuste aritmeetiline keskmine (M) on skaalal 0–2; tumedalt esile toodud – edukalt sooritatud > 85%; sinise värviga esile toodud – edukas ja osaline sooritus kokku > 85%

Tabel 2. *Eakohase arenguga laste ja pervasiivsete arenguhäiretega laste soorituse keskmiste tulemuste võrdlus kõne kasutamise valdkonna ülesannetes*

Nr	Ülesande nimetus	Eakohase arenguga lapsed (3-6-aastased) N=123				Pervasiivse arenguhäirega lapsed (3-6-aastased) N=21				M vahe	p
		EÕ%	O %	E %	M	EÕ%	O %	E %	M		
87	Nelja- või viiesõnalise lause kasutamine	0	4	96	1.96	57	33	10	0.52	1.44	.000
155	Grammatiliselt õigete lausungite kasutamine	0	4	96	1.96	38	48	14	0.76	1.20	.000
121	Asesõnade kasutamine	0	0	100	2.00	48	24	29	0.81	1.19	.000
86	Pildil kujutatu nimetamine	0	11	89	1.89	29	71	0	0.71	1.18	.000
129	Mis su nimi on?	0	16	84	1.84	52	24	24	0.71	1.12	.000
36	Eseme nimetamine	0	2	98	1.98	38	38	24	0.86	1.12	.000
103	Valjusti loendamine	16	5	79	1.63	67	14	19	0.52	1.10	.000
130	Kas sa oled poiss või tüdruk?	0	0	100	2.00	52	5	43	0.90	1.10	.000

132	Asesõnade kasutamine	0	0	100	2.00	43	24	33	0.90	1.10	.000
29	Omadussõnade "suur" ja "väike" kasutamine	1	10	89	1.89	48	24	29	0.81	1.08	.000
143	Testijalt abi otsimine	0	6	94	1.94	33	43	24	0.90	1.04	.000
102	Kahe ja seitsme klotsi loendamine	2	30	68	1.67	52	29	19	0.67	1.00	.000
122	Kahesõnalise lausungi kasutamine	0	0	100	2.00	38	19	43	1.05	0.95	.000
118	Toidu või joogi palumine	0	2	98	1.98	33	24	43	1.10	0.89	.000
106	Värvuste nimetamine	1	6	93	1.93	43	10	48	1.05	0.88	.001
89	Tähtede nimetamine	14	20	67	1.53	52	29	19	0.67	0.86	.000
120	Nimisõna mitmuse nimetava käände vormi kasutamine	0	0	100	2.00	43	0	57	1.14	0.86	.001
23	Kujundite nimetamine	7	30	63	1.57	57	14	29	0.71	0.85	.000
92	Lühikeste sõnade lugemine	37	18	45	1.07	86	5	10	0.24	0.84	.000
96	Loetud lause mõistmine	54	13	33	0.78	95	0	5	0.10	0.69	.000
93	Lühikeste lausete lugemine	54	9	37	0.82	90	0	10	0.19	0.63	.000
19	Rolli võtmine ja rollisuhtlus	0	11	89	1.89	24	24	52	1.29	0.61	.004
95	Arusaamisega lugemine	60	11	29	0.69	95	0	5	0.10	0.60	.000
94	Lugemisel vigade esinemine	57	15	28	0.72	90	0	10	0.19	0.52	.002
91	Numbrite äratundmine ja nimetamine	21	21	58	1.37	43	29	29	0.86	0.51	.009

Märkus. E – edukas sooritus; O – osaline sooritus; EÕ – ebaõnnestunud sooritus; tulemuste aritmeetiline keskmine (M) on skaalal 0–2; tumedalt esile toodud – edukalt sooritatud > 85%; sinise värviga esile toodud – edukas ja osaline sooritus kokku > 85%

Tabel 3. *Eakohase arenguga laste ja pervasiivsete arenguhäiretega laste soorituse keskmiste tulemuste võrdlus kõne mõistmise valdkonna ülesannetes*

Nr	Ülesande nimetus	Eakohase arenguga lapsed (3-6-aastased) N=123				Pervasiivse arenguhäirega lapsed (3-6-aastased) N=21				M vahe	p
		EÕ%	O %	E %	M	EÕ%	O %	E %	M		
85	Nimetatud eseme ja tegevuse leidmine pildil	0	4	96	1.96	29	71	0	0.71	1.25	.000
133	Küsimustele vastamine	0	0	100	2.00	48	24	29	0.81	1.19	.000
123	Verbaalsete korralduste täitmine	0	2	98	1.98	29	62	10	0.81	1.17	.000
101	Kahe ja kuue klotsi loendamine ja ulatamine	1	32	67	1.67	62	24	14	0.52	1.14	.000

100	Kaheosalise korralduse täitmine	0	14	86	1.86	33	52	14	0.81	1.05	.000
88	Häälikule vastava tähe leidmine	5	24	71	1.66	52	33	14	0.62	1.04	.000
18	Enese kehaosadele osutamine	0	1	99	1.99	43	14	43	1.00	0.99	.000
40	Kolme tuttava eseme nimetuse mõistmine	0	0	100	2.00	33	29	38	1.05	0.95	.000
30	Omadussõnade "suur" ja "väike" mõistmine	0	1	99	1.99	48	0	52	1.05	0.94	.000
107	Värvuste nimetuste mõistmine	2	3	95	1.93	38	14	48	1.10	0.84	.001
24	Kujundite nimetuste mõistmine	2	14	85	1.83	43	10	48	1.05	0.78	.002
119	Asesõnu sisaldavate korralduste mõistmine	0	0	100	2.00	29	19	52	1.24	0.76	.001
17	Käpiknuku kehaosadele osutamine	0	2	98	1.98	33	10	57	1.24	0.75	.002
131	Kolme teguseõna tähenduse demonstreerimine	0	1	99	1.99	19	33	48	1.29	0.71	.001
127	Reageerimine nimepidi kutsumisele	0	1	99	1.99	29	10	62	1.33	0.66	.004
38	Nõutud eseme ulatamine	0	2	98	1.98	24	19	57	1.33	0.65	.002
126	Lõpetab tegevuse kuuldes "Ei" või "Lõpeta see!"	0	2	98	1.98	24	14	62	1.38	0.60	.005
125	Žestidele reageerimine	0	0	100	2.00	19	19	62	1.43	0.57	.004
128	Saab aru korraldusest "Tule siia!"	0	0	100	2.00	10	19	71	1.62	0.38	.017

Märkus. E – edukas sooritus; O – osaline sooritus; EÕ – ebaõnnestunud sooritus; tulemuste aritmeetiline keskmine (M) on skaalal 0–2; tumedalt esile toodud – edukalt sooritatud > 85%; sinise värviga esile toodud – edukas ja osaline sooritus kokku > 85%

Lihlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina KARIN LEETSAR (sünnikuupäev: 22.03.1989)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihlitsentsi) enda loodud teose „*PEP-3 testi kõneülesannete sobivus 1–6-aastastele Eesti lastele*“, mille juhendaja on Pille Häidkind ja konsultant on Marika Padrik,
 - 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 21.05.15